D'abord, ne pas nuire...

Les infections nosocomiales au Québec, un problème majeur de santé, une priorité

RAPPORT DU COMITÉ D'EXAMEN SUR LA PRÉVENTION ET LE CONTRÔLE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Québec

D'abord, ne pas nuire…
Les infections nosocomiales au Québec,
un problème majeur de santé, une priorité

Rapport du comité d'examen sur la prévention et
le contrôle des infections nosocomiales

ERRATUM

Annexe II – liste des organismes et personnes rencontrés

- Page 75 :
  Région de la Montérégie
  Jocelyn Sauvé
  LIRE
  JOCELYNE SAUVÉ

- Page 76 :
  Centre hospitalier universitaire de Québec
  Hélène Senay, inf., infirmière en prévention et contrôle des infections
  LIRE
  HÉLÈNE SENAY, MICROBIOLOGISTE-INFECTIOLOGUE

Tables rondes des infirmières en prévention et contrôle des infections

- Page 78 :
  Ajout du nom de
  HÉLÈNE TREMBLAY, MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX

D'abord, ne pas nuire...

Les infections nosocomiales au Québec, un problème majeur de santé, une priorité

RAPPORT DU COMITÉ D'EXAMEN SUR LA PRÉVENTION ET LE CONTRÔLE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Santé et Services sociaux
Québec

AVIS

Le présent rapport n'engage nullement la responsabilité du ministère de la Santé et des Services sociaux ; il est l'expression de l'opinion des membres du Comité de travail.

Édition produite par : **la Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux**

Ce document a été édité en quantité limitée et n'est maintenant disponible qu'en version électronique. Il peut être consulté à la section **Documentation**, sous la rubrique **Publications** des sites :
intranet réseau : **www.intranetreseau.rtss.qc.ca**
et
Internet du Ministère : **www.msss.gouv.qc.ca**

Le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec, 2005
Bibliothèque nationale du Canada, 2005
ISBN 2-550-44561-9 (version imprimée)
ISBN 2-550-44562-7 (PDF)

Toute reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée, à condition que la source soit mentionnée.

Primum non nocere

Hippocrate[1]

First, do no harm

Florence Nightingale[2]

[1] Hippocrate, médecin grec, 460-377 avant J.C.
[2] Florence Nightingale, infirmière britannique, créatrice de la première école d'infirmières, 1820-1910

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION 7

SOMMAIRE 8

1. INTRODUCTION 13

1.1 Le mandat 13
1.2 La méthodologie 13

2. QUAND LES SOINS, PARFOIS, RENDENT MALADES 15

3. LES INFECTIONS NOSOCOMIALES : 18

3.1 Définition 18
3.2 Le développement des infections nosocomiales 18
3.3 La transmission des infections nosocomiales 20
3.4 Les principales infections nosocomiales et leurs impacts 21
3.5 Un problème connu depuis 30 ans 22
3.6 Un problème en croissance 23
3.7 Un problème coûteux 24
3.8 La surveillance, la prévention et le contrôle : un investissement rentable 25
3.9 Ailleurs, un bref tour d'horizon 26
3.10 Un enjeu de sécurité des soins et un problème de santé publique 28

4. LA SITUATION AU QUÉBEC : HISTORIQUE ET PRINCIPALES CONSTATATIONS 31

4.1 Avant l'éclosion de *Clostridium difficile* : des voix crient mais... 31
4.2 Des lois adéquates 34
4.3 Le *Clostridium difficile* : un révélateur et un stimulant 36
4.4 Les principales constatations 40

5. LES PRINCIPES DIRECTEURS RETENUS PAR LE COMITÉ 43

6. LES RECOMMANDATIONS 47

6.1 Les responsabilités locales 47
6.1.1 Un programme et une équipe de prévention et contrôle des infections 49
6.1.2 La formation continue et la mise à jour constante 51
6.1.3 Le soutien professionnel, technique et informationnel 52
6.1.4 Le comité de prévention des infections 52
6.1.5 L'entretien sanitaire, des équipements et des immobilisations rénovations et construction 53
6.1.6 L'utilisation optimale des antibiotiques 54
6.1.7 La formation du personnel, la sensibilisation et l'information des usagers et des visiteurs 55
6.1.8 Une responsabilité de la direction générale et du conseil d'administration 55
6.2 Les responsabilités nationales 57
6.2.1 Les infections nosocomiales : une priorité du ministre et du ministère 57
6.2.2 Des responsabilités et une imputabilité claires des acteurs 58
6.2.3 Une vision commune et cohérente en santé publique 58
6.2.4 Le rôle d'expertise de l'INSPQ et du CINQ 60

6.2.5 Des tests de laboratoires rapides et accessibles *61*
6.2.6 Des microbiologistes-infectiologues plus nombreux, ... *62*
formés et dédiés à la PCI *62*
6.2.7 Des infirmières compétentes en PCI plus nombreuses *62*
6.2.8 Des normes et standards en PCI pour l'entretien ménager, l'entretien des équipements et des installations *63*
6.2.9 Une veille et des lignes directrices sur l'utilisation des antibiotiques *63*
6.2.10 Une planification budgétaire tenant compte des avantages de la PCI *64*
6.2.11 Des professionnels mieux formés à la PCI au CEGEP et à l'Université *64*
6.2.12 L'importance de la recherche et de l'évaluation *64*
6.2.13 Ne pas « réinventer la roue » mais l'améliorer lorsqu'elle existe *65*
6.2.14 Les lieux de soins autres que les établissements *65*
6.3 Les responsabilités régionales **66**
6.3.1 Le leadership de l'agence régionale *67*
6.3.2 Un partage clair de responsabilités entre le pdg de l'agence régionale et le directeur régional de santé publique *68*
6.3.3 Pour une réelle collaboration entre professionnels de santé publique et professionnels en PCI *69*

7. CONCLUSION **71**

ANNEXE I MEMBRES DU COMITÉ D'EXAMEN **73**

ANNEXE II LISTE DES ORGANISMES ET PERSONNES RENCONTRÉS **73**

ANNEXE III DÉFINITIONS **73**

ANNEXE IV LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES **81**

ANNEXE V RÔLE ET FONCTIONS DU PROFESSIONNEL EN PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES INFECTIONS **83**

BIBLIOGRAPHIE **85**

SITES INTERNET D'INTÉRÊT **87**

106-00685/

PRÉSENTATION

Montréal, 29 avril 2005

Monsieur Juan Roberto Iglesias
Sous-ministre
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec) G1S 2M1

Monsieur le Sous-ministre,

C'est avec plaisir que les membres du Comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales vous transmettent leur rapport.

Conformément au mandat que vous nous avez confié, ce rapport présente le contexte évolutif des infections nosocomiales, l'historique des efforts de prévention et contrôle des infections nosocomiales au Québec, et les principales constatations qui en découlent. Nous vous présentons ensuite les principes directeurs et nos recommandations. Nous avons la conviction que la mise en place de ces recommandations permettra de renforcer la capacité d'agir de notre réseau sociosanitaire et de mieux prévenir et contrôler les infections nosocomiales.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée en nous accordant ce mandat.

Veuillez agréer, Monsieur le Sous-Ministre, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Léonard Aucoin, président	Hélène Rajotte, secrétaire	Jacques Besson
Gilles Delage	Gayla Dial Dionne	Claude Mercure
Suzanne Philipps Nootens	Aubert Ouellet	Lucie Poitras

Sommaire

L'éclosion de l'infection au *Clostridium difficile* dans les hôpitaux du Québec, et sa révélation médiatique à partir de juin 2004, ont fait prendre conscience à la population de l'existence des infections dites nosocomiales, c'est-à-dire des infections que l'on peut acquérir lors d'un séjour à l'hôpital. La population a alors appris que les conséquences de ces infections sont, dans certains cas, dramatiques pour les personnes atteintes et leur famille : complications cliniques, invalidité prolongée et, parfois, décès. Pour le système de santé québécois, cette éclosion fut un révélateur de sa vulnérabilité aux infections nosocomiales, de son manque de ressources humaines compétentes dans le domaine, de ses carences dans la surveillance, la prévention et le contrôle des infections, ainsi que d'une certaine forme d'inertie des décideurs retardant le passage à l'action.

Le 27 janvier dernier, le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec, monsieur Philippe Couillard, créait un *Comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales*[3]. Ce comité de neuf membres avait pour mandat d'examiner la situation et de faire des recommandations afin d'aider le Ministère, ses organismes et son système de services, à mieux composer avec la situation évolutive des infections nosocomiales, de manière à les prévenir et à les contrôler dans toute la mesure du possible. La durée du mandat était de trois mois.

Les infections nosocomiales ont toujours été présentes à l'hôpital. Et l'hôpital moderne est un environnement de plus en plus à risque d'infection. On y trouve des patients très malades et souvent très âgés. Certains ont un système immunitaire affaibli. On y pratique une médecine de plus en plus invasive, à des fins diagnostiques ou thérapeutiques. Ces interventions augmentent les chances de survie et améliorent l'état de santé des personnes, mais elles augmentent aussi le risque d'infection. Les bactéries sont de plus en plus résistantes aux antibiotiques. La personne hospitalisée possède sa propre flore microbienne, contenant de nombreuses bactéries dont certaines sont potentiellement pathogènes. La promiscuité des patients, les carences dans les habitudes d'hygiène des professionnels et du personnel, dans l'entretien ménager, dans l'entretien des équipements et des installations, dans la stérilisation et la désinfection du matériel médical de même qu'une surcharge de travail des soignants, sont autant de facteurs de risque.

Bref, une infection nosocomiale est toujours le résultat d'une interaction complexe entre la personne hôte, ses conditions cliniques de base, les interventions qu'elle subit, sa flore microbienne, l'environnement hospitalier, et les modes de transmission des microorganismes.

Mais les infections dites nosocomiales, même si elles sont surtout d'origine hospitalière, sont maintenant présentes également dans les centres ambulatoires, les centres de soins de longue durée, les centres de réadaptation de même qu'à domicile. On parle de plus en plus « d'infections acquises lors d'une prestation de soins ».

Même si nous n'avons pas encore, au Québec, de moyens d'évaluer l'incidence et la prévalence des principales infections nosocomiales, le Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)[4] estime, à partir de données d'études américaines, qu'il y aurait acquisition d'une infection nosocomiale dans près de 10 % des admissions dans les hôpitaux de soins de courte durée. Si l'on ajoute les chirurgies d'un jour aux admissions, il y aurait, au Québec, un nombre annuel d'infections nosocomiales de 80 000 à 90 000, avec un taux de mortalité probable

[3] Dans la suite du texte, nous emploierons l'expression « le Comité ».
[4] Le CINQ est un comité d'experts de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

attribuable à ces infections se situant entre 1 et 10 %, selon le type d'infection. C'est donc un phénomène important.

De plus, les infections nosocomiales sont coûteuses pour la personne atteinte et sa famille, pour l'établissement de santé et pour la société : séjour prolongé à l'hôpital, soins additionnels, journées de travail perdues, etc. Le coût des infections nosocomiales serait d'environ 180 millions de dollars par année pour le système de santé québécois.

Or on sait, depuis le début des années 1980, que l'on peut éviter au moins le tiers des infections nosocomiales en appliquant des mesures systématiques de surveillance, de prévention et de contrôle de ces infections. Une réduction de 30 % des infections nosocomiales, au Québec, permettrait d'épargner au-delà de 40 millions de dollars annuellement. De plus, la diminution des durées de séjour libérerait l'équivalent de 360 lits. Un tel programme de prévention et de contrôle des infections, en plus d'épargner des souffrances et des inconvénients majeurs à des personnes, est donc éminemment rentable sur tous les plans.

Durant les trois mois de son mandat, le Comité a examiné la situation existant avant et après l'éclosion de *Clostridium difficile*, en a dégagé des constatations, s'est donné des principes directeurs et a formulé des recommandations.

Voici ses principales constatations :

- le Québec dispose de tout l'encadrement législatif nécessaire à la prestation de soins sécuritaires à la population ;

- même si les connaissances évoluent rapidement dans le domaine de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales, il existe des normes et des lignes directrices, reconnues et efficaces, qui sont disponibles, sinon au Québec, du moins ailleurs dans le monde ;

- nous avons rencontré des professionnels microbiologistes-infectiologues et des infirmières[5] en prévention des infections compétents, passionnés et dévoués. Ils sont trop peu nombreux et généralement peu soutenus par leur établissement ;

- nous avons par ailleurs observé une grande variation, d'un établissement à l'autre et d'une région à l'autre, dans la prise en charge de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales ;

- le principal problème, selon nous, en est un de gestion :

  - méconnaissance et parfois indifférence des gestionnaires à l'égard des infections nosocomiales, de leurs facteurs de risque, de leurs conséquences humaines et financières et de leurs impacts sur l'accessibilité des soins ;

  - absence de priorité accordée, jusqu'à tout récemment, à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales dans l'allocation des ressources humaines, matérielles et financières, tant sur le plan local, régional que national ;
  - peu d'importance accordée au nécessaire développement de l'expertise et des outils requis (formation continue, documentation, informatisation) pour assurer la surveillance, la prévention et le contrôle des infections nosocomiales ;

[5] Le féminin est utilisé pour alléger la présentation et désigne tant les hommes que les femmes.

- confusion dans la répartition des responsabilités et de l'imputabilité entre les établissements, les agences régionales, les directions régionales de santé publique, de même qu'entre les directions du ministère de la Santé et des Services sociaux, à l'égard des infections nosocomiale ;

- absence de cohérence et de cohésion entre les directions régionales de santé publique quant à leur rôle dans le champ des infections nosocomiales ;

- passivité du Ministère, sauf sur le plan législatif, jusqu'à l'éclosion de *Clostridium difficile* ;

- l'éclosion de *Clostridium difficile* a été, à tous les niveaux de gestion du système de santé, un révélateur des carences en surveillance, prévention et contrôle des infections nosocomiales. Elle a aussi été un stimulant, provoquant une prise de conscience de l'importance de ce problème et menant à des décisions de mise en place de mécanismes de surveillance et d'allocation des ressources.

Le Comité s'est donné des principes directeurs. Nous en rappelons quelques-uns :

- toute personne résidant au Québec a le droit de recevoir des soins de qualité et sécuritaires ;

- nous avons le devoir de prévenir les infections nosocomiales évitables parce qu'elles ont des conséquences majeures sur la mortalité, la morbidité et la qualité de vie des personnes de même que sur l'accessibilité aux soins ;

- la prévention des infections nosocomiales est d'abord la responsabilité de l'établissement de santé. C'est là, sur le terrain, que l'action doit se passer. Et il s'agit d'une responsabilité partagée par le conseil d'administration, la direction générale, les médecins et les autres soignants, les autres personnels et l'équipe en prévention et contrôle des infections ;

- le travail de l'équipe en prévention et contrôle des infections touche toutes les directions, tous les départements, programmes et services de l'établissement. C'est une fonction transversale ;

- La prévention des infections nosocomiales est aussi la responsabilité du ministre de la Santé et des Services sociaux et des agences de santé et de services sociaux;

- La prévention des infections nosocomiales est enfin la responsabilité du directeur de santé publique au sein des agences et du directeur national de santé publique au sein du ministère. Elle fait partie de la mission de protection de la santé de la population attribuée par la *Loi sur la santé publique*[6].

Puisque le principal problème en est un de gestion, nos recommandations portent surtout sur l'organisation et la gestion de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales.

---

[6] L.R.Q. chapitre S-2.2

Elles se regroupent autour de certains thèmes :

- chaque conseil d'administration et chaque direction générale doivent accorder une haute priorité à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales, en favorisant le développement d'une culture de prévention, en allouant les ressources requises et en évaluant les résultats ;

- chaque établissement doit :
  - mettre en place une équipe opérationnelle compétente et stable en prévention et contrôle des infections nosocomiales, composée de microbiologistes-infectiologues et d'infirmières formés en prévention et contrôle des infections (PCI) ;
  - mettre en place un comité de prévention des infections, relevant de la direction générale, avec le mandat d'élaborer, en collaboration avec l'équipe de PCI, un programme de prévention et contrôle des infections nosocomiales avec priorités d'action ;
  - fournir à l'équipe de PCI un support technique et logistique, les outils de laboratoire, la documentation requise, la formation continue ;
  - reconnaître aux membres de cette équipe une autorité fonctionnelle, dans leur champ d'expertise en PCI, leur permettant d'intervenir auprès de tous les cadres et chefs de départements ou services de l'établissement, de leur faire des recommandations et d'obtenir une réponse ;
  - accorder aussi priorité à :
    - l'amélioration de l'entretien ménager dans les établissements ;
    - l'amélioration de l'entretien du mobilier et des petits équipements ;
    - l'amélioration de l'entretien des installations physique, par exemple les systèmes de ventilation ;
    - la mise en place de mesures d'hygiène ;
    - la mise en place d'espaces d'isolement ;
    - l'achat de petits équipements en nombre suffisant pour éviter la transmission d'infections ;
    - l'utilisation optimale des antibiotiques ;

- le suivi de l'évolution des connaissances, le développement et la mise à jour constante des lignes directrices, la formation continue, le partage d'expertise et d'expérience sont des ingrédients essentiels à la mise en place de programmes efficaces de PCI. L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), dont le CINQ fait partie, doit en être un lieu privilégié ;

- étant donné la responsabilité de protection de la santé que la *Loi sur la santé publique* lui confie, le directeur régional de santé publique doit l'exercer lorsqu'il y a éclosion d'une infection nosocomiale et que la santé de la population est menacée. À cet effet, il doit avoir l'information nécessaire sur l'évolution des principales infections nosocomiales dans sa région ;

- il faut une vision commune et cohérente du rôle de la santé publique dans le domaine des infections nosocomiales. Le Comité recommande que le ministre de la Santé et des Services sociaux délègue ses pouvoirs en matière de protection de la santé de la population au directeur national de santé publique et que ce dernier exerce une autorité hiérarchique sur chaque directeur régional dans ce domaine ;

- le ministre de la Santé et des Services sociaux et les présidents-directeurs généraux des agences de développement de réseaux locaux de santé et de services sociaux[7] doivent accorder priorité aux infections nosocomiales. Cette préoccupation doit être présente au sein de toutes les directions du Ministère et des agences. Le directeur national ainsi que les directeurs régionaux de santé publique doivent, chacun à leur niveau, être dotés d'une autorité fonctionnelle sur les autres directions, dans le domaine de la PCI;

- le ministre doit s'assurer que soient mis en place, entre autres :
  - une culture de la prévention ;
  - un plan triennal de prévention des infections nosocomiales ;
  - une planification des effectifs médicaux et infirmiers qui tienne compte des besoins de formation et des compétences requises pour assumer les responsabilités en PCI ;
  - une planification budgétaire qui tienne compte des besoins mais aussi des avantages de la PCI et ce, tant dans le budget de fonctionnement que dans le budget d'immobilisations et d'équipement ;
  - de normes et standards en PCI pour l'entretien ménager, l'entretien des équipements et l'entretien des installations ;
  - une hiérarchisation des services offerts par les laboratoires de microbiologie ;
  - une veille et des lignes directrices, régulièrement mises à jour, sur l'utilisation optimale des antibiotiques ;
  - un programme de recherche et d'évaluation dans le domaine de la PCI ;

- l'agence de santé et de services sociaux doit s'assurer que, dans le cadre de ses fonctions d'allocation des ressources et de coordination des services, ses directeurs tiennent compte des besoins et des avantages des programmes de PCI.

Le Comité a formulé des recommandations afin de clarifier les responsabilités des différents acteurs du système de santé, de même que leur autorité et leur imputabilité face à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales. Nous souhaitons que ces recommandations aident le Ministère, les agences, les établissements et les autres organismes impliqués à prendre des décisions éclairées, à la lumière des exigences de sécurité des soins et des avantages reconnus de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales.

Remerciements

Les membres du Comité tiennent à remercier tous ceux et celles qui ont collaboré à leurs travaux. Nous avons rencontré des personnes passionnées et dévouées qui souhaitent ardemment améliorer la situation de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales au Québec.

[7] Dans la suite du texte nous emploierons généralement l'expression « l'agence ».

1. Introduction

1.1 Le mandat

Le 27 janvier 2005, le ministre de la Santé et des Services sociaux, monsieur Philippe Couillard, annonçait un soutien financier de 20 millions de dollars et la mise en place de mesures de surveillance pour contrer les infections provoquées par le *Clostridium difficile* et les infections de nature similaire. À la même occasion, il annonçait la mise sur pied d'un *Comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales*.

Ce comité de neuf personnes, imputable au sous-ministre Juan Roberto Iglesias, comprenait des professionnels de la santé, des personnes familières avec la gestion hospitalière, ainsi qu'un représentant de l'Association pour la défense des victimes d'infections nosocomiales.

Le comité avait pour mandat :

- d'examiner les difficultés rencontrées dans la surveillance, la prévention et le contrôle des infections nosocomiales, dont le *Clostridium difficile* ;
- de réviser la séquence des événements et le calendrier des interventions afin de tirer des leçons de cet événement ;
- d'identifier les moyens nécessaires pour consolider les mesures de prévention et de contrôle des infections nosocomiales ;
- de proposer les mécanismes pour consolider et garantir une coordination efficace desdites interventions entre toutes les instances, tant au niveau national que régional et local ;
- d'identifier les ressources nécessaires pour réaliser le plan d'implantation des mécanismes, mesures et moyens identifiés pour la surveillance, la prévention et le contrôle des infections nosocomiales ;
- de faire rapport pour le 30 avril 2005.

Lors de l'annonce de la mise sur pied du comité, le ministre Philippe Couillard déclarait : « *Les personnes malades et la population en général tiennent à ce que le système de santé réponde aux normes les plus élevées de sécurité et d'efficacité en matière de lutte aux infections nosocomiales. Ce comité viendra appuyer les efforts des cliniciens, des gestionnaires d'établissements et des autorités de santé publique afin de mieux contrôler les infections transmises en milieu hospitalier.* »[8]

1.2 La méthodologie

Les membres du comité se sont donnés la séquence de travail suivante :

- prise de connaissance du dossier global des infections nosocomiales : contexte général, évolution, état des connaissances, impacts humains et sociaux, impacts économiques ;
- examen de la situation de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales au Québec avant l'éclosion de *Clostridium difficile* : législation, importance accordée à ce type d'infections, état des mécanismes de surveillance, des mesures de prévention et de contrôle et des dispositifs de coordination, ressources allouées ;
- examen de la situation de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales au Québec après l'éclosion de *Clostridium difficile* : analyse de la séquence des événements reliés à l'éclosion (transmission de l'information, prise de décision) et des actions entreprises sur le plan local, régional et national ;

---

[8] Communiqué de presse du ministre de la Santé et des Services sociaux du 27 janvier 2005

- revue de littérature sur les politiques et mesures de prévention et de contrôle des infections nosocomiales dans d'autres provinces et d'autres pays ;
- identification des principales constatations découlant de l'analyse de situation ;
- identification de principes directeurs devant guider les recommandations du comité ;
- à partir des principales constatations et d'observations plus spécifiques, formulation de recommandations.

Les membres du Comité se sont réunis à huit reprises pendant une journée complète. Lors de ces rencontres, des experts dans le domaine de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales sont venus présenter leur analyse de la situation et leur vision des moyens et mécanismes qu'il faut mettre en place pour améliorer les efforts de prévention sur le terrain et la coordination entre les instances de décision sur le plan local, régional et national.

Au-delà de ces huit réunions du Comité, plusieurs membres ont rencontré des personnes ou des groupes associés à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales : microbiologistes-infectiologues, infirmières en prévention et contrôle des infections, directeurs régionaux et national de santé publique, directeurs généraux et gestionnaires d'établissements, présidents-directeurs généraux d'agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux, représentants d'associations professionnelles et d'associations d'établissements, sous-ministres. Nous avons aussi organisé deux tables rondes, l'une à Québec et l'autre à Montréal, réunissant des infirmières en prévention et contrôle des infections. L'annexe 2 présente la liste des personnes rencontrées par les membres du Comité.

Nous avons eu accès à une documentation imposante : procès-verbaux de différents comités, échange de correspondances, rapports de surveillance, lignes directrices, articles scientifiques, documents d'autres provinces et pays.

À la lumière des rencontres, des consultations et de la documentation, les membres du Comité ont dégagé les principales constatations et proposé leurs recommandations.

2. Quand les soins, parfois, rendent malades...

Les infections nosocomiales sont le résultat d'une interaction complexe entre une personne qui reçoit des soins, son environnement de soins et les interventions que ces soins nécessitent. Il est reconnu qu'un grand nombre d'infections nosocomiales sont difficilement évitables; elles sont généralement la conséquence d'une décision clinique. Le clinicien doit évaluer les risques d'une intervention sur l'état de santé d'une personne par rapport aux conséquences potentielles d'une absence d'intervention. Mais, parfois, les soins rendent malades...

Les infections nosocomiales, avant de se décliner en des données cliniques et épidémiologiques, des taux et des tableaux de bord, se traduisent d'abord par des inquiétudes et des souffrances pour les personnes qui en sont victimes. Ces personnes ont fait confiance à leur système de santé pour y recevoir des soins de qualité et sécuritaires. Tout en étant conscientes des risques encourus, elles ne s'attendaient surtout pas à ce que « les soins les rendent malades » ou, dans certains cas extrêmes, les fassent mourir.

Que l'infection nosocomiale ait été un accident évitable ou non, nous avons jugé important de faire parler, au début de ce rapport, certaines personnes victimes de ces accidents. C'est leur perception que nous transmettons. Leur témoignage, tout subjectif qu'il soit, nous fait réaliser l'ampleur des conséquences humaines, sociales et financières de ces infections ainsi que la souffrance et le désarroi que vivent ces personnes et celles qui les entourent. Leur témoignage doit aussi nous faire comprendre que, devant le risque élevé des infections nosocomiales et leurs conséquences humaines très lourdes, nous avons collectivement l'obligation professionnelle, légale et morale de mettre en œuvre tout ce qui est techniquement et financièrement possible pour prévenir les infections nosocomiales évitables.

Une mère inquiète pour sa fille...

« Ma fille de 34 ans a accouché de son deuxième enfant en avril 2004. Depuis juin, elle fut hospitalisée pendant six semaines, puis elle est ressortie deux jours pour y retourner deux autres semaines, car elle avait été atteinte de la bactérie Clostridium difficile *suite à la prise d'antibiotiques. Malheureusement, les antibiotiques ne viennent pas à bout de cette bactérie et je suis très inquiète pour la santé de ma fille.*

Elle voit son congé de maternité s'effriter rapidement sans pouvoir goûter la joie de cette nouvelle naissance car, depuis mai, elle souffre de colite ulcéreuse sévère. Elle a du mal à se trouver de l'aide à domicile et, en plus, son compte bancaire se vide. Ce n'est pas une situation facile pour un jeune couple qui vient tout juste d'acheter une maison pour avoir un deuxième enfant.

Moi, je travaille et je suis à un an de ma retraite; je demeure à six heures de route de leur résidence. Je vais aider ma fille tant que je peux tout en empiétant sur mes vacances 2005; j'ai heureusement un patron compréhensif. Ce couple n'a aucune famille immédiate qui demeure à proximité; il faut l'aider.

Si le traitement actuel ne fait pas effet, que ferons-nous? Elle m'a parlé d'un traitement pouvant coûter jusqu'à 10 000,00 $. Pourra-t-elle compter sur l'hôpital pour le payer? Peut-elle croire qu'elle se « débarrassera » totalement de cette bactérie? La bactérie peut-elle se reproduire

ailleurs dans son organisme ? Y a-t-il beaucoup de cas qui s'en sortent totalement? Si elle subissait une « stomie du colon », serait-elle libérée de la bactérie en même temps ?

Je me retiens pour ne pas laisser la colère s'emparer de moi car ma fille a besoin d'une mère aimante, douce, compréhensive et aidante, n'est-ce pas !!! »

Une patiente non informée et témoin d'un manque d'hygiène et de propreté…

« Après deux visites à l'urgence d'un centre hospitalier et une semaine d'investigation, j'ai dû subir une appendicectomie. Quatre jours après mon intervention, le médecin a diagnostiqué une infection au Clostridium difficile *et m'a prescrit de la vancomycine. Dans le mois qui suivit la fin de ce traitement, j'ai dû me présenter à deux reprises à l'urgence de l'hôpital pour douleurs abdominales accompagnées de diarrhée; à chacun de ces séjours, on a dû reprendre les antibiotiques.*

Je n'ai jamais été informée des risques possibles d'infection. Lors de ma première hospitalisation, j'étais dans une salle commune à côté d'une dame qui avait la diarrhée et faisait de la fièvre. Après mon appendicectomie, je partageais ma chambre avec une autre patiente.

Les renseignements que j'ai obtenus m'ont été donnés par une infirmière et la nutritionniste; ce sont elles qui m'ont expliqué les dangers.

Lors de mes séjours à l'urgence et de mon hospitalisation, j'ai pu constater la malpropreté des lieux : plancher sale, draps de civières non changés. J'ai aussi remarqué que certaines infirmières portaient le masque et les gants, d'autres non; plusieurs préposés travaillaient en tenue de ville tandis que j'ai vu passer plusieurs médecins en tenue d'opération.

J'ai trouvé les renseignements relatifs au Clostridium difficile *sur Internet et cela m'a beaucoup inquiétée. Je suis encore inquiète, je n'ai jamais été informée des suites éventuelles de cette maladie. Est-ce que l'on peut être certain que cette bactérie est vraiment inactive ? Je souhaite trouver des réponses à mes inquiétudes. »*

Une succession de souffrances…

« J'ai été opéré le 3 octobre 2003 pour une arthrose de la hanche droite, prothèse totale de la hanche.

Le 10 octobre suivant, j'éprouve de fortes douleurs à la hanche droite. En novembre, j'ai revu le chirurgien qui a recommandé des exercices mais n'a pas demandé d'autres examens. Le 23 décembre, les douleurs étaient devenues insupportables. Je revois le chirurgien qui cesse la physiothérapie et me fixe un rendez-vous en février 2004. Lors de ce rendez-vous, il demande une radiographie qui démontre un descellement de la prothèse; il demande alors d'autres examens. Le 2 mars, lors de ma visite, il n'avait pas reçu tous les résultats mais demande une fluoroscopie. Le 18 mars, il prescrit une échographie et, le lendemain, il m'annonce que j'avais été victime d'une contamination lors de mon opération en octobre dernier et qu'il fallait me réopérer pour enlever la prothèse et la remplacer par une prothèse temporaire, ce qui fut fait le 26 mars.

Le 8 avril, j'ai été transféré dans un CHSLD pour 6 semaines où j'ai été traité par des perfusions de l'antibiotique vancomycine. Pendant mon séjour, j'ai été rivé à mon lit sans avoir le droit de marcher seul. Le 12 mai, je suis retourné à mon domicile.

Le 11 juin, on a procédé à ma troisième opération afin d'enlever ma prothèse temporaire et la remplacer par une prothèse permanente; j'ai eu mon congé de l'hôpital le 17 juin. Je devais entrer chez moi, mais le chirurgien m'apprend qu'il m'avait posé une prothèse contaminée et qu'il fallait me réopérer d'urgence. On m'a annoncé que deux des trois cultures pratiquées au cours de l'opération étaient positives. Une nouvelle cure d'antibiotiques a été nécessaire pendant trois mois.

Actuellement, je suis toujours en traitement. Je dois passer de nouveaux examens en médecine nucléaire pour savoir où en est l'infection de ma hanche en vue d'une nouvelle opération.

Depuis cette infection nosocomiale, je suis cloué sur un fauteuil roulant et je souffre toujours. J'ai perdu mon autonomie et suis dépendant de mon épouse. C'est un vrai calvaire. Ma vie a été brisée mais également celle de mon épouse et de mes enfants.

Devant tous ces problèmes physiques, moraux et financiers, j'aimerais savoir dans quelles conditions j'ai pu être contaminé et ce qui s'est réellement passé. Quelles mesures va-t-on mettre en place lors de ma prochaine chirurgie? Selon la loi 113, les usagers n'ont-ils pas droit à des services sécuritaires ? »

Autres témoignages brefs

- *« Ma mère, 96 ans, très autonome, a été hospitalisée et opérée pour fracture de la hanche Tout allait bien... À son arrivée en réhabilitation, on détecte une infection « d'hôpital » dans les urines que l'on traite au Cipro (antibiotique). C'est alors que la saga commence : présence du SARM (Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline), puis diarrhée très importante, présence de Clostridium difficile et d'ERV (Entérocoque résistant à la vancomycine). Sa fracture guérit bien, mais la rééducation est ralentie par son état. J'ai l'impression qu'on retourne avant la découverte de la pénicilline alors que l'on laissait mourir les gens faute de moyens. »*

- *« Mon père a été hospitalisé pour une leucémie aiguë. Après des traitements intensifs de chimiothérapie, le médecin nous annonce une bonne nouvelle : les cellules cancéreuses sont complètement éliminées. Malheureusement, il décède deux jours plus tard d'une colite due au* Clostridium difficile.»

3. Les infections nosocomiales : un problème majeur, en partie évitable

3.1 Définition

Littéralement, les infections nosocomiales sont des infections contractées lors d'un séjour en milieu hospitalier. (Nosocomial vient du latin « *nosocomium* », hôpital, et du grec « *nosos* », malade, et « *komein* », soigner.) Or, depuis quelques années, on découvre que des infections sont contractées ailleurs qu'à l'hôpital de courte durée, par exemple lors d'un séjour en soins de longue durée, en centre de réadaptation ou lors d'un épisode de soins à domicile. On parle de plus en plus « d'infections associées aux soins de santé » (*healthcare associated infections*).

Pour les fins du présent rapport, nous allons utiliser le terme « infection nosocomiale » en lui donnant, par extension, le sens d'une « infection acquise dans un établissement de santé ou lors d'une prestation de soins à domicile, sans toutefois toucher aux autres infections iatrogènes, comme celles contractées lors de soins reçus dans un cabinet de médecin ou de dentiste». Généralement, si l'infection apparaît moins de 48 heures après la prestation de soins, on en déduit qu'elle était en incubation au moment de l'admission ou de la prestation de soins et qu'elle n'est pas nosocomiale. Dans le cas d'une intervention chirurgicale, une infection est jugée nosocomiale lorsqu'elle se produit dans les trente jours suivant l'intervention s'il n'y a pas eu d'implant ou de prothèse, le délai limite étant d'un an dans le cas contraire.

3.2 Le développement des infections nosocomiales

Tout être humain est porteur d'un grand nombre de microorganismes. Il a en lui plus de bactéries que de cellules. Ces bactéries se trouvent sur la peau, dans le tube digestif, la bouche, les narines, etc. Elles lui sont utiles pour vivre. Par exemple, les bactéries présentes dans l'intestin aident à la digestion.

Plusieurs facteurs peuvent entrer en interaction complexe lors de l'apparition d'une infection nosocomiale (Organisation mondiale de la santé, 2002) :

- ***La nature de l'agent microbien***
  On la qualifie alors d'infection exogène. L'interaction peut être complexe : par exemple, une personne développe, lors d'une intervention, une infection urinaire relativement banale via la bactérie *E. coli* de sa propre flore microbienne. On traite cette personne avec des antibiotiques et elle acquiert une infection au *Clostridium difficile*.

  Récemment, la transmission d'infections nosocomiales d'origine virale a attiré l'attention, suite à l'épisode du symptôme respiratoire aigu sévère (SRAS) en Ontario. D'origine communautaire, le SRAS s'est rapidement transporté à l'hôpital et est devenu, par la suite, une infection nosocomiale. En effet, lorsqu'un patient est atteint d'une maladie de cette nature, il se présente généralement à l'urgence de l'hôpital. Si celui-ci n'est pas préparé et équipé pour contrôler cette nouvelle infection, elle risque de se propager aux autres patients, au personnel et aux visiteurs de l'hôpital.

- ***La réceptivité du patient et la nature des traitements***
  L'âge du patient, son statut immunitaire, sa pathologie sous-jacente, de même que les interventions diagnostiques et thérapeutiques qu'il subit constituent des facteurs importants qui influencent l'acquisition d'une infection nosocomiale. Les deux extrémités de la vie, petite enfance et vieillesse, sont associées à une résistance réduite aux infections. Des personnes ayant des maladies chroniques comme les tumeurs malignes, la leucémie, le diabète, l'insuffisance rénale ou le VIH-SIDA ont une réceptivité accrue aux infections; celles-ci peuvent être causées par des microorganismes, normalement inoffensifs, présents dans la flore microbienne, et qui deviennent pathogènes lorsque les défenses immunologiques de la personne sont compromises. Les médicaments immunodépresseurs de même que l'irradiation peuvent réduire la résistance à l'infection. Plusieurs techniques modernes diagnostiques et thérapeutiques, comme les biopsies, les endoscopies, l'introduction d'un cathéter, l'intubation / ventilation et la succion, de même que les interventions chirurgicales, accroissent le risque d'infections nosocomiales. Des objets contaminés peuvent être introduits directement à l'intérieur de tissus humains ou à l'intérieur de sites normalement stériles comme les voies urinaires ou les voies respiratoires inférieures.

- ***Les facteurs environnementaux***
  Les établissements de santé constituent des environnements regroupant des personnes infectées, des personnes colonisées et des personnes à risque élevé d'infection. Il est important de bien distinguer entre personne **infectée** et personne **colonisée**. La personne infectée présente des symptômes d'infection : fièvre, rougeur, enflure, pus sur le site de l'infection, etc. La personne colonisée est porteuse du microorganisme pathogène mais elle ne présente pas de symptôme d'infection. Tout comme la personne infectée, la personne colonisée est une source potentielle d'infection pour les patients, le personnel et les visiteurs. Les conditions de promiscuité des patients, les transferts fréquents d'une unité de soins à une autre et la concentration de patients très réceptifs aux infections dans un même endroit (soins intensifs, unité de grands brûlés, urgence) sont des facteurs additionnels. Enfin, les carences dans l'entretien ménager et l'entretien des installations, les carences dans la stérilisation et la désinfection, les carences dans l'application de mesures d'hygiène, l'indifférence de certaines personnes face à l'importance de ces mesures de même que la réduction du personnel dans certaines unités et leur surcharge de travail, constituent autant de facteurs susceptibles d'accroître les infections nosocomiales.

- ***La résistance bactérienne***
  De nombreux patients reçoivent des antibiotiques. Pour une bactérie, un antibiotique constitue une modification de son environnement. Dans certains cas, même si un grand nombre de bactéries sera éliminé par l'effet d'un antibiotique, d'autres vont, par des mécanismes complexes, devenir résistantes à l'antibiotique. Elles donneront alors naissance à une population bactérienne résistante à l'antibiotique. Le même schéma peut se répéter plusieurs fois et aboutir à la résistance à plusieurs antibiotiques. Par exemple, en concentrant dans un même endroit des patients très malades qui reçoivent une antibiothérapie intraveineuse, on fait de cet endroit un milieu propice à la transmission des bactéries pathogènes résistantes aux antibiotiques. L'utilisation très répandue des antibiotiques à des fins thérapeutiques et prophylactiques, parfois sans indications pertinentes, constitue le principal déterminant du développement de la résistance bactérienne. Dans d'autres cas, les antibiotiques deviennent moins efficaces à cause de cette résistance. Plus un antibiotique est utilisé, plus la bactérie résistante à cet antibiotique peut se développer et se répandre dans les établissements de soins. Ce phénomène est amplifié de façon importante lorsqu'il y a des carences dans les mesures

d'hygiène et d'entretien : les bactéries résistantes, surtout le SARM, l'ERV et l'*E. coli*, peuvent se transmettre alors à des personnes qui ne prennent pas d'antibiotiques.

Plusieurs souches de pneumocoques, de staphylocoques et d'entérocoques sont résistantes à la plupart des antibiotiques autrefois efficaces : par exemple, le SARM et l'ERV (entérocoque résistant à la vancomycine). Dans le cas de l'éclosion de *Clostridium difficile* au Québec, les plus récentes études tendent à démontrer qu'il s'agirait d'une souche plus virulente, résistante aux fluoroquinolones. Nous sommes en présence d'une situation paradoxale : les bactéries développent des résistances aux antibiotiques, mais il faut des antibiotiques pour traiter les infections bactériennes.

3.3 La transmission des infections nosocomiales

On a vu plus tôt qu'une grande proportion des infections nosocomiales est causée par la flore microbienne des patients. Mais les microorganismes infectieux peuvent se transmettre selon différents modes.

Il y a plusieurs années, on parlait de précautions universelles en prévention et contrôle des infections nosocomiales. L'évolution des connaissances a conduit les experts des *Centers for Disease Control and Prevention*[9] à parler de précautions standards et de précautions additionnelles, selon le mode de transmission.

En 1999, dans son document intitulé *Pratiques de base et précautions additionnelles visant à prévenir la transmission des infections dans les établissements de santé* (Santé Canada, 1999), Santé Canada présente cinq modes de transmission des microorganismes :

- par contact, direct et indirect ;
- par gouttelettes ;
- par voie aérienne ;
- par un véhicule commun ;
- par un vecteur.

Il y a transmission par **contact direct** lorsqu'un contact physique direct entre une personne infectée ou colonisée et un hôte réceptif se solde par le transfert de microorganismes. La transmission par les mains du personnel soignant est alors un élément important. Le SARM, par exemple, peut se transmettre par contact direct. Dans la transmission par **contact indirect**, un hôte réceptif entre en contact avec un objet qui sert d'intermédiaire, par exemple des gants contaminés non changés entre les patients, des instruments contaminés ou d'autres objets qui se trouvent dans l'environnement immédiat du patient. Certaines bactéries, comme le *Clostridium difficile*, produisent des spores pouvant survivre dans l'environnement (par exemple sur la surface des meubles) jusqu'à 5 ou 6 mois, perpétuant ainsi le risque de transmission.

La transmission **par gouttelettes** est une forme de transmission par contact. Par « gouttelettes », on entend les grosses gouttelettes ayant un diamètre égal ou supérieur à cinq microns, produites par le tractus respiratoire du patient lorsque celui-ci tousse ou éternue, ou pendant des interventions telles que l'aspiration ou la bronchoscopie. Ces gouttelettes sont projetées dans l'air sur une courte distance (moins d'un mètre) et elles se déposent sur la muqueuse nasale ou buccale du nouvel hôte. L'influenza, par exemple, peut se transmettre par gouttelettes.

---

[9] Les Centers for Disease Control and Prevention sont la principale agence fédérale américaine de protection de la santé et de la sécurité de la population.

La transmission **par voie aérienne** désigne la dissémination dans l'air (aérosolisation) de microorganismes. Ces microorganismes sont présents dans des « microgouttelettes » (petites particules, inférieures à cinq microns) aéroportées qui résultent de l'évaporation des grosses gouttelettes) ou dans des particules de poussière et d'autres débris qui restent en suspension dans l'air pendant de longues périodes. Ils sont largement dispersés par les courants d'air et inhalés par des hôtes réceptifs qui peuvent se trouver à une certaine distance de la source du microorganisme, voire même dans des chambres ou des services différents de l'établissement de soins. La tuberculose, la varicelle et la rubéole peuvent se transmettre par voie aérienne.

Dans le cas de transmission **par un véhicule commun**, une unique source contaminée, comme un aliment, un médicament, un soluté, de l'équipement, etc. transmet l'infection à de nombreux hôtes. Ce mode de transmission peut engendrer une épidémie galopante.

La transmission **par vecteur** désigne le mode de transmission par des insectes.

Enfin, certaines infections peuvent se transmettre par des modes multiples.

Selon Santé Canada, c'est la transmission par contact qui est le mode de transmission le plus répandu dans les établissements de santé. La transmission par gouttelettes est fréquente, surtout dans les services pédiatriques. La transmission par voie aérienne et par un véhicule commun survient moins fréquemment et les transmissions vectorielles sont rares.

3.4 Les principales infections nosocomiales et leurs impacts en termes de morbidité et mortalité (Gourdeau, Tremblay, Frenette, 2005)

Les infections les plus fréquentes sont les infections urinaires (33 %), dont 70 à 80 % sont associées à l'utilisation de cathéters urinaires. Elles prolongent de 4 jours en moyenne la durée de séjour en milieu hospitalier. Cette prolongation peut atteindre 16 jours s'il y a une bactériémie associée. La mortalité attribuable aux infections urinaires varie de 0,5 % à 4 %. Ce taux peut atteindre 12 % en présence d'une bactériémie associée.

Les pneumonies nosocomiales (16 %) sont associées à une immobilisation prolongée ou à la ventilation mécanique. La prolongation moyenne de la durée de séjour est d'environ 6 à 7 jours pour toutes les pneumonies nosocomiales et de 10 à 17 jours pour la pneumonie nosocomiale associée à la ventilation. Le taux de mortalité est de 7 % pour l'ensemble des pneumonies nosocomiales, de 27 % pour les pneumonies associées à la ventilation et de 62 % pour une pneumonie nosocomiale chez un greffé de moelle osseuse.

Les infections de site chirurgical (15 %) surviennent dans 2 % à 5 % des interventions. L'incidence varie selon le type de chirurgie et l'état clinique du patient. La durée de séjour se prolonge de 6,5 jours en moyenne. Cette prolongation peut aller jusqu'à 12 jours si on inclut les réadmissions associées. Le taux de mortalité attribuable aux infections de site chirurgical varie en général de 0,5 à 4,3 %, selon le type d'intervention.

Les bactériémies nosocomiales primaires (13 %), principalement associées à un cathéter, peuvent prolonger la durée de séjour de 8,5 à 22 jours en moyenne. Le taux de mortalité directe attribuable aux bactériémies primaires est de 5 % et le taux de mortalité indirecte est de 5 %.

Dans le cas de la diarrhée associée au *Clostridium difficile* avant l'éclosion de 2003-2004 au Québec, la prolongation de la durée de séjour était de 3,6 jours. La souche plus virulente de l'éclosion de 2003-2004 a causé une morbidité et une mortalité beaucoup plus importantes dont l'ampleur est présentement à l'étude. Selon le ministère de la Santé et des Services sociaux, le taux d'infection par *Clostridium difficile* était de 5,7 pour 1 000 admissions de 1999 à 2001. C'est un taux fréquemment observé dans la littérature. En 2003, ce taux a atteint 17 pour 1 000°admissions. Il y aurait eu environ 7 000 cas d'infections par *Clostridium difficile* en 2003 comparativement à environ 3 500 cas au cours des années précédentes. Le taux, qui varie selon les saisons, est encore élevé aujourd'hui.

Parmi les autres infections nosocomiales, il y a les infections de la peau et des tissus mous, les gastro-entérites virales (norovirus, rotavirus), l'influenza et les autres virus respiratoires, les infections du nez, des yeux, de la gorge et des oreilles.

Bref, les infections nosocomiales ont un impact majeur sur les personnes atteintes et leur famille en termes de mortalité, de morbidité et de qualité de vie. Elles ont aussi un impact important sur l'accessibilité aux soins hospitaliers en prolongeant la durée de séjour, rendant les lits ainsi occupés non disponibles à d'autres patients.

3.5 Un problème connu depuis 30 ans

Les infections nosocomiales sont étudiées de façon spécifique depuis plus d'une trentaine d'années. Dès le début des années 1970, le CDC mettait sur pied le *National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System* pour faire le suivi de l'incidence des infections nosocomiales, des facteurs de risque qui y sont associés de même que de leurs agents pathogènes.

En 1974, le CDC entreprenait une étude de grande envergure afin de déterminer si des mesures de prévention et contrôle des infections étaient efficaces pour réduire le risque d'occurrence d'infections nosocomiales dans les hôpitaux. Il s'agit de l'étude SENIC (*Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control*). Cette étude (Haley, 1985) démontra que les hôpitaux pouvaient réduire leur taux d'infections nosocomiales d'environ 32 % si leur programme de surveillance et de contrôle des infections incluait quatre éléments :

- des activités de surveillance appropriées et des efforts rigoureux de contrôle ;
- la présence d'au moins une infirmière en prévention des infections pour 250 lits ;
- la présence d'un microbiologiste-infectiologue dédié à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales ;
- dans le cas des infections de site chirurgical, un mécanisme de signalement des taux d'infection aux chirurgiens.

Aujourd'hui, les quatre éléments de l'étude SENIC ont été précisés de la façon suivante (Mayhall, 2004) :

- des activités de surveillance ciblée et par objectifs, en tenant compte d'une stratification des risques ;
- la présence d'au moins une infirmière en prévention des infections pour 100 à 133 lits ;
- la présence d'un expert en épidémiologie hospitalière ou de soins de santé ;
- le calcul des taux d'incidence des infections nosocomiales avec un mécanisme de rétroaction de ces taux à toutes les personnes concernées.

En 1976, l'organisme américain d'agrément des hôpitaux, la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)*, publia des normes de contrôle des infections et décida qu'un programme de prévention et de contrôle des infections serait un critère d'agrément.

En 1998, l'*Institute of Medicin*[10]*e* publiait son rapport-choc *To Err is Human: Building a Safer Health System* (Institute of Medicine, 1999). Il affirmait que les accidents occasionnés par la prestation des soins étaient à l'origine d'un très grand nombre de décès et de complications dans les hôpitaux américains de courte durée. Les infections nosocomiales figuraient au deuxième rang de ces accidents. L'*Institute of Medicine* concluait qu'une bonne partie de ces accidents était évitable et insistait sur l'importance de la sécurité comme base de la qualité des soins.

3.6 Un problème en croissance

Les infections nosocomiales sont en croissance à travers le monde. Aux États-Unis, entre 1975 et 1995, le taux d'infections nosocomiales a augmenté de 36 %, passant de 7,2 à 9,8 infections pour 1 000 jours d'hospitalisation. On dénombre plus de 2 millions d'infections nosocomiales par an aux États-Unis, 800 000 en France et 115 000 en Belgique.

Selon le CINQ, il y aurait acquisition d'une infection nosocomiale dans 5 à 10 % des admissions dans un hôpital de courte durée (Gourdeau, Tremblay, Frenette, 2005). Le taux de prévalence, pour le Canada, serait de 9,8 %. En appliquant ce taux de prévalence au Québec, il y aurait entre 80 000 et 90 000 infections nosocomiales par année, en tenant compte du total des admissions dans les centres hospitaliers de courte durée et des chirurgies d'un jour. La mortalité attribuable aux infections nosocomiales serait de 1 % à 10 % des infections, selon le type d'infection. Mais nous n'avons pas, au Québec, de moyens d'évaluer l'incidence, la prévalence de même que les complications (morbidité et mortalité) des infections nosocomiales, à l'exception du système de surveillance mis en place, en 2004, pour le *Clostridium difficile*.

Plusieurs facteurs sont associés à la croissance des infections nosocomiales :

- des patients plus âgés et plus malades, et une augmentation du nombre de patients immunodéprimés ;
- des patients requérant des soins intensifs en plus grand nombre ;
- la promiscuité des patients dans certaines unités de soins et à l'urgence ;
- la croissance des admissions ;
- l'émergence de nouvelles souches ou de souches plus virulentes de bactéries (*Clostridium difficile*) ou de virus (SRAS, grippe aviaire) ;
- l'utilisation souvent abusive d'antibiotiques à large spectre dont l'efficacité diminue face à des bactéries de plus en plus résistantes aux antibiotiques ;
- une médecine plus invasive (cathéters, endoscopes, tuteurs, implants, prothèses, etc.) ;
- la diminution du personnel dans certaines unités de soins et certains services de base comme l'entretien ménager ;
- des carences dans les habitudes hygiéniques et vestimentaires du personnel, dans l'entretien des surfaces et des installations, dans les programmes d'entretien préventif, dans la stérilisation et la désinfection du matériel médical, dans la disponibilité de petits équipements et de fournitures ;
- la réutilisation de matériel médical à usage unique ;

---

[10] Fondée en 1970, l'Institute of Medicine fait partie des National Academy of Sciences des Etats-Unis. Cette organisation sans but lucratif conseille les décideurs et les professionnels de la santé sur tout sujet susceptible d'améliorer la santé de la population.

- la carence de chambres d'isolement adéquates (chambre privées, chambres à pression négative, à pression positive) ;
- des immeubles et des infrastructures vétustes nécessitant des rénovations et des réparations et ne permettant pas l'isolement des patients.

3.7 Un problème coûteux

Plusieurs études américaines ont démontré que les infections nosocomiales coûtent cher au système de santé et que les coûts varient selon le site de l'infection. Mary D. Nettleman résume ces études dans *Prevention and Control of Nosocomial Infections*, (Nettleman, 2003). Elle évalue à 700 $ US le coût d'une infection urinaire. Une infection de site chirurgical coûterait entre 3 000 $ et 27 000 $ US et une infection de site sternal entre 20 000 et 80 000 $ US. Le coût d'une bactériémie nosocomiale primaire (associée à un cathéter) varierait entre 5 000 et 34 000 $ US. Dans le cas d'une pneumonie nosocomiale, il en coûterait entre 10 000 et 29 000 $ US.

Le CINQ a réalisé récemment une projection théorique des coûts et des avantages d'un programme de prévention des infections au Québec (CINQ, 2004). Un échantillon de 48 centres hospitaliers du Québec a été sélectionné, dont les centres hospitaliers universitaires (CHU), les centres hospitaliers affiliés universitaires (CHA) et la plupart des centres hospitaliers régionaux. À partir du fichier M30 du Ministère pour l'année 2000-2001, les auteurs de l'étude ont fait le décompte des admissions (incluant la médecine, la chirurgie, la pédiatrie, les soins critiques, mais excluant la psychiatrie, les soins de longue durée et la néonatalogie). Ils ont aussi identifié le nombre de chirurgies d'un jour. Pour ces 48 hôpitaux, le nombre de lits de courte durée (excluant la psychiatrie) a été calculé à partir des données de l'Association des hôpitaux du Québec (AHQ) pour la même période. Les 48 hôpitaux de l'échantillon comptaient 13 772 des 17 000 lits de courte durée dans l'ensemble du Québec, soit environ 80 % des lits de courte durée.

Les paramètres suivants ont été retenus pour le calcul des coûts projetés. Ils ont été établis à partir d'études américaines et des données du fichier M30 :
- un taux attendu d'infection nosocomiale de 5 % du volume des épisodes de soins (total des admissions et des chirurgies d'un jour) ;
- une prolongation moyenne de la durée de séjour de 4 jours par infection nosocomiale ;
- la valeur d'un lit équivalant à 300 jours d'hospitalisation par année ;
- un coût moyen d'hospitalisation fixé à 500 $ par jour d'hospitalisation.

Voici les principaux résultats :
- en 2000-2001, plus de 720 000 admissions et chirurgies d'un jour ont été effectuées dans ces 48 hôpitaux ;
- les auteurs de l'étude estiment qu'environ 36 000 cas d'infections nosocomiales sont survenus, pour une durée de séjour supplémentaire totale de plus de 144 000 jours d'hospitalisation ;
- les auteurs évaluent que ces 144 000 jours d'hospitalisation additionnels consécutifs aux infections nosocomiales représentent plus de 480 lits, pour des coûts annuels estimés à plus de 72 millions de dollars.

Si, au lieu de prendre un taux attendu d'infections nosocomiales de 5 %, les auteurs avaient appliqué le taux de 10 %, plus réaliste aujourd'hui, on obtiendrait des coûts annuels de 144 millions de dollars et un nombre de lits occupés de 962.

Si on applique ces nouvelles données à 100 % des lits, au lieu du 80 % de l'étude, on peut inférer que les infections nosocomiales en soins de courte durée, à partir des données de 2000-2001, coûtent environ **180 millions de dollars** et occupent en moyenne **1 200 lits** annuellement.

Dans un autre document, non publié, le CINQ analyse les répercussions financières du SARM pour les centres hospitaliers de courte durée (CINQ, 2005a). Au Canada, on estime le coût additionnel généré par un patient colonisé à 1 360 $ par séjour hospitalier; le coût attribuable au traitement d'une infection par le SARM est évalué à 14 360 $, compte tenu d'une prolongation de la durée d'hospitalisation de 14 jours. S'il s'agit d'une bactériémie, ce coût grimpe à 28 000 $. Quant aux infections chirurgicales, le coût des soins triple lorsqu'il y a infection par le SARM (Kim, Oh, Simor, 2001).

Ainsi, le CINQ estime qu'un centre hospitalier devant traiter en un an 100 patients infectés par le SARM, encourrait un coût additionnel de 1,5 million de dollars en raison de l'infection. Pour l'année 2003, à partir d'une projection des données du programme de surveillance des infections envahissantes à *Staphylococcus aureus* du Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ), le CINQ estime qu'il en aurait coûté plus de 16 millions de dollars pour le traitement des 579°bactériémies causées par le SARM au Québec.

Bref, malgré la quasi absence de données fiables et la difficulté d'adapter au Québec des études de coûts réalisées dans d'autres provinces et pays, il nous apparaît raisonnable d'inférer que les infections nosocomiales coûtent autour de 180 millions de dollars par année au système de santé québécois. C'est sans compter les coûts indirects assumés par les personnes atteintes, leurs familles et la société en général.

3.8 La surveillance, la prévention et le contrôle : un investissement rentable

Pour prévenir les infections nosocomiales, il faut d'abord les reconnaître et les identifier par un programme de surveillance. C'est la base de la prévention. Ensuite, il faut mettre en œuvre les précautions de base applicables à tous les patients et des précautions additionnelles qui varient selon le mode de transmission des infections. Un programme de prévention et de contrôle des infections nosocomiales comprend généralement :

- un système fiable de surveillance ciblée ;
- des lignes directrices et des standards clairs pour la prévention des principales infections nosocomiales ;
- une priorité accordée à la propreté des établissements, à l'entretien des installations et aux saines pratiques d'hygiène pour les médecins, le personnel et les visiteurs ;
- une utilisation optimale des antibiotiques ;
- une politique d'isolement des patients ;
- la prévention des infections nosocomiales considérée par l'administration de l'établissement comme un élément-clé de la qualité et de la sécurité des soins.

Lors de l'étude non publiée du CINQ, citée plus haut, sur les coûts et avantages d'un programme de prévention des infections au Québec, les auteurs ont utilisé les paramètres suivants pour calculer les avantages :

- une réduction de 30 % des infections nosocomiales par l'implantation d'un programme structuré de surveillance, prévention et contrôle des infections nosocomiales ;
- un ratio d'un professionnel en prévention des infections par 133 lits de courte durée ;
- un salaire annuel projeté de 60 000 $ pour ce professionnel.

Selon cette même étude du CINQ, la mise en place d'un programme de prévention des infections nosocomiales dans les 48 hôpitaux de l'échantillon coûterait environ 6,2 millions de dollars en ressources humaines supplémentaires. Elle permettrait :

- d'améliorer la sécurité et la qualité des soins de santé ;
- d'éviter annuellement plus de 10 000 cas d'infections nosocomiales, avec la morbidité associée ;
- d'éviter annuellement environ 400 décès, dont le tiers directement causé par l'infection nosocomiale ;
- de récupérer plus de 140 lits et, conséquemment, d'améliorer l'accessibilité aux soins hospitaliers en réduisant les listes d'attente ;
- de désengorger potentiellement les urgences ;
- d'augmenter la productivité et l'efficience des hôpitaux ;
- de récupérer un montant net de 15,4 millions de dollars, disponible pour offrir d'autres soins.

Les coûts des professionnels en prévention des infections, selon cette étude du CINQ, représentent environ 8,5 % des coûts totaux des infections nosocomiales, ce qui est comparable aux données de Haley (1998).

Si on prend l'hypothèse d'un taux attendu d'infections nosocomiales de 10 % au lieu de 5 % et qu'on applique les données à 100 % des lits au lieu de 80 %, il en coûterait 7,8 millions de dollars pour le personnel en PCI. En ajoutant 2,2 millions de dollars pour le secrétariat, la logistique et la formation continue, nous obtenons un total de 10 millions de dollars. Selon ce scénario, une réduction des infections nosocomiales de 30 % permettrait de **récupérer 360 lits** de courte durée et de générer des économies de 54 millions de dollars. Il y aurait donc des **économies annuelles nettes de 44 millions de dollars.**

Nous n'avons pas tenu compte, dans ce calcul, des gains potentiels d'une utilisation optimale des antibiotiques ni des coûts reliées aux autres mesures de prévention et de contrôle des infections nosocomiales : tests de laboratoires, entretien ménager, entretien des installations, etc. Mais le potentiel identifié d'économies annuelles nettes offre une marge de manœuvre indéniable pour investir dans ces activités.

3.9 Ailleurs, un bref tour d'horizon

Sur le plan canadien, *l'Agence canadienne de santé publique (ACSP)* a été créée récemment, suite à l'épisode du SRAS en Ontario. Cette agence comprend un *Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses*. Cette dernière comporte une *Division de l'hémovigilance et des infections acquises en milieu de soins de santé* qui gère un *Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN)*. L'Agence n'ayant été créée qu'en septembre 2004, son rôle, son expertise et ses relations avec les provinces ne sont pas encore bien définis, surtout dans le domaine des infections nosocomiales.

L'Ontario a investi des ressources dans la foulée de la crise du SRAS, mais la situation globale des infections nosocomiales n'est pas vraiment documentée sur le plan provincial. De plus, les liens entre les professionnels des hôpitaux et les professionnels de la santé publique semblent problématiques.

La Colombie-Britannique a mis sur pied le *British Columbia Center for Disease Control* (BC-CDC). L'organisme a pour mission la protection de la santé (maladies infectieuses et environnementales) de toute la population de la Colombie-Britannique. Imputable au *Provincial*

Health Services Authority (PHSA), il appuie le ministère de la Santé. On n'y trouve cependant pas de section sur les infections nosocomiales.

Aux États-Unis, le CDC est l'organisme nord-américain de référence pour la prévention et le contrôle des infections nosocomiales. On y trouve le *National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System*, une *Division of Healthcare Quality Promotion*, spécialisée dans les infections nosocomiales, et le *National Center for Infectious Diseases*, qui accorde une haute priorité aux maladies infectieuses émergentes. Il y a aussi deux associations professionnelles : l'APIC (*Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*) et la SHEA (*Society for Healthcare Epidemiology of America*). CDC, APIC et SHEA sont des sources exceptionnelles de savoir dans le domaine des infections nosocomiales et de leur prévention. Il y a donc, aux États-Unis, une documentation abondante sur les lignes directrices et standards en prévention et contrôle des infections nosocomiales. Par ailleurs, l'application de ces lignes directrices et standards varie beaucoup selon les hôpitaux.

La France a mis en place une structure régionale et nationale de coordination des efforts de prévention et de contrôle des infections nosocomiales. Il existe, depuis 1992, un Comité technique national des infections nosocomiales (CTIN), rattaché au ministère de la Santé et, sur le plan régional, cinq Centres de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN). Sur le plan local, on retrouve les Comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN). Un décret ministériel du 6 décembre 1999 oblige tous les établissements publics de soins de santé à mettre en place un CLIN. Il se fait une surveillance ciblée de certaines infections (bactériémies, bactéries multirésistantes et infections de site opératoire notamment). On publie des lignes directrices. Mais 25 % des hôpitaux, dont certains Centres hospitaliers universitaires (CHU), ne font pas encore de surveillance des infections de site opératoire, même si une directive ministérielle le requiert. Tous les établissements et les personnels n'accordent pas la même priorité aux infections nosocomiales, des hôpitaux n'ont pas d'équipe en prévention des infections et certaines équipes dénoncent le peu de pouvoir qu'elles ont sur l'établissement pour faire respecter leurs recommandations.[11] On estime la prévalence des infections nosocomiales entre 6 et 10 %.

La Belgique a mis en place, en 1992, un système de Surveillance Nationale des Infections Hospitalières, rattaché à l'Unité d'Épidémiologie de l'Institut Scientifique de Santé Publique. Cette surveillance offre aux hôpitaux une méthode standardisée afin de mesurer des infections nosocomiales, de les suivre dans le temps et d'en comparer la fréquence avec celles d'autres hôpitaux grâce à un feedback des résultats. Le programme de surveillance comprend cinq composantes : les septicémies nosocomiales, les pneumonies et bactériémies nosocomiales aux soins intensifs, les infections du site opératoire, le SARM et autres bactéries multirésistantes. Le Conseil Supérieur d'Hygiène belge a publié des lignes directrices sur la prévention des infections urinaires, des infections intra vasculaires, des infections du site opératoire, des infections respiratoires, sur les techniques de stérilisation, sur l'hygiène des mains, sur l'utilisation prophylactique des antibiotiques en chirurgie. Il y a eu amélioration de la situation, mais variable selon l'importance et les ressources que les hôpitaux accordent aux mesures de prévention.

Jusqu'à tout récemment, la prévalence des infections nosocomiales était élevée en Angleterre, soit 9 %. En décembre 2003, le *Chief Medical Officer* a proposé une stratégie et un plan d'action en sept points pour améliorer la situation dans un document intitulé *Winning Ways : Working*

---

[11] Dossier « Infections nosocomiales : la liste noire des hôpitaux » paru dans l'édition du 14 avril 2005, no 1700, du magazine français « Le Point ».

Together to Reduce Healthcare Associated Infections in England (UK Department of Health, 2003) :

- surveillance active et investigation ;
- réduction des risques d'infection associée à l'utilisation de cathéters, de drains, de canules, d'instruments et autres fournitures ;
- réduction des réservoirs d'infection ;
- utilisation prudente des antibiotiques ;
- gestion et organisation ;
- recherche et développement.

Il est trop tôt pour en évaluer les résultats sur le terrain.

Ce sont les Pays-Bas et le Danemark qui, parmi les pays européens, ont la performance la plus remarquable, surtout en prévention et contrôle du SARM dans les hôpitaux de courte durée. Tant les Pays-Bas que le Danemark ont un taux avoisinant 1 % comparativement à 19 % pour l'Allemagne, 33 % pour la France et 44 % pour le Royaume-Uni. Les Pays-Bas ont mis de l'avant une approche « cherche et détruit » (*search and destroy*) (Wertheim et al., 2004). Cette approche est basée sur le dépistage systématique du SARM et l'isolement de tous les patients positifs (colonisés ou infectés). Les Néerlandais ont réussi à rendre disponibles suffisamment de chambres simples dans leurs hôpitaux et à maintenir un ratio élevé de soignants par patient. Conséquemment, comme l'indique leur taux de 1 %, cette approche est un succès.

Il se dégage, de ce bref survol des expériences étrangères, les leçons suivantes :

- des systèmes fiables de surveillance ciblée sont essentiels ;
- les pays européens et les États-Unis ont, en général, au moins une dizaine d'années d'avance sur le Québec et le Canada dans la surveillance des infections nosocomiales ;
- même si les experts ne sont pas tous d'accord et même si les connaissances évoluent, il existe de nombreuses lignes directrices et standards en prévention et contrôle des infections ;
- mais, ce qui semble le plus important pour assurer un réel changement sur le terrain, c'est une volonté de l'administration et de la direction des établissements :
  - d'accorder une haute priorité à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales ;
  - de mettre en place un programme de prévention et contrôle des infections, basé sur la nature des activités et sur l'expertise requise ;
  - d'allouer des ressources humaines, financières, matérielles, informationnelles et éducationnelles suffisantes à ce programme ;
  - de reconnaître formellement une autorité et un pouvoir d'intervention à l'équipe de prévention et contrôle des infections pour s'assurer que ses recommandations soient suivies.

3.10 Un enjeu de sécurité des soins et un problème de santé publique

Les témoignages cités au chapitre précédent traduisent bien la souffrance et les problèmes vécus par les personnes victimes d'infections nosocomiales. Les taux de mortalité et les prolongations d'hospitalisation associés aux différents types d'infections nosocomiales constituent aussi des impacts humains et sociaux majeurs.

Cette question touche avant tout à la sécurité des soins. Lorsqu'une personne accepte de se faire soigner, elle ne s'attend pas à ce que les soins ou l'environnement des soins la rendent plus

malade encore. Les établissements de santé constituent des milieux de plus en plus à risque. Il est clair que toutes les infections nosocomiales ne peuvent pas être évitées. Mais, étant donné leurs conséquences graves sur les personnes atteintes et compte tenu du fait que la littérature démontre qu'au moins le tiers d'entre elles peuvent être évitées, tout système et tout établissement de soins a la responsabilité de prendre les moyens requis pour prévenir les infections nosocomiales évitables.

Le problème est aussi un enjeu de santé publique, d'autant plus que les infections nosocomiales ne sont plus confinées à l'hôpital de soins de courte durée. La probabilité d'occurrence existe de plus en plus dans les centres hospitaliers de soins de longue durée, dans les centres de réadaptation, dans les centres hospitaliers psychiatriques, dans les soins à domicile, bref, partout où il y a prestation de soins. En ce sens, les infections nosocomiales peuvent constituer une menace à la santé de la population en général. De plus, la frontière entre infections nosocomiales et infections d'origine communautaire a tendance à s'estomper. Le *Clostridium difficile* au Québec est une infection nosocomiale, mais l'ampleur de sa diffusion et ses impacts actuels et potentiels sur la communauté interpellent les autorités de santé publique. Le SRAS ontarien était une infection d'origine communautaire, mais lorsque les premiers patients atteints du SRAS sont allés à l'urgence, ont été hospitalisés et ont transmis l'infection à d'autres patients et à des membres du personnel, il est devenu *de facto* une infection nosocomiale.

Les professionnels en prévention et contrôle des infections des établissements de santé et les professionnels de santé publique devront travailler en collaboration de plus en plus étroite si l'on veut faire face avec succès à la situation.

4. La situation au Québec : historique et principales constatations

4.1 Avant l'éclosion de *Clostridium difficile* : des voix crient mais...[12]

La prévention et le contrôle des infections nosocomiales ne sont pas une préoccupation nouvelle au Québec. Depuis plusieurs années, des professionnels de la santé, plus spécifiquement des microbiologistes-infectiologues et des infirmières en prévention et contrôle des infections, consacrent temps et énergie à cette activité qu'ils maintiennent parfois contre vents et marées. Ils se sont regroupés en associations formelles ou en groupes informels pour échanger l'information, développer leurs connaissances et harmoniser leurs pratiques. Ils ont fait de leur mieux avec les moyens du bord.

Pendant une dizaine d'années, l'Association des médecins microbiologistes et infectiologues du Québec (AMMIQ) a fait des pressions auprès du ministère de la Santé et des Services sociaux pour qu'il accorde priorité aux infections nosocomiales mais, jusqu'à récemment, sans trop de succès. Sauf exception, ce dossier n'a jamais vraiment trouvé preneur auprès des instances décisionnelles locales, régionales ou nationales.

En 1997, l'AMMIQ tenta de mettre sur pied un réseau de surveillance des infections nosocomiales (SPIN). En 1999, l'AMMIQ participa, avec le Ministère, à la création du CINQ. Le groupe SPIN est alors devenu un sous-comité du CINQ. Le CINQ a pour mandat de fournir une expertise scientifique sur la prévention et le contrôle des infections acquises en milieu hospitalier. À la lumière des stratégies reconnues efficaces, il formule des recommandations visant à prévenir et à surveiller les infections nosocomiales jugées prioritaires. Il peut également émettre des avis scientifiques ou rédiger des lignes directrices à l'intention du réseau de la santé, proposer des travaux de recherche épidémiologique et évaluative, et mettre sur pied des projets de surveillance et de formation. Depuis 2001, le CINQ est rattaché à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

Avec peu de moyens et des ressources bénévoles, le CINQ et le SPIN ont quand même réussi à réaliser des études et à émettre des avis et recommandations. Le SPIN a réalisé deux études : SPIN 1, en 1998, sur la surveillance des bactériémies nosocomiales (en collaboration avec l'Association des infirmières en prévention des infections (AIPI) et l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ)) et SPIN 2, en 2000, sur les ressources et les activités de surveillance en prévention des infections dans les centres hospitaliers du Québec.

Le projet SPIN 1 fut réalisé, de l'avis des auteurs, « de peine et de misère ». Il y avait peu d'expertise et d'expérience dans les hôpitaux pour réaliser une telle étude de surveillance, il y avait peu de données, l'étude exigeait une disponibilité que le personnel ne pouvait offrir et les hôpitaux avaient d'autres priorités. Quand même, à partir de SPIN 1, l'on a estimé que le nombre annuel d'infections nosocomiales au Québec se situait entre 60 000 et 80 000. SPIN 1 a aussi démontré l'impossibilité de mettre en place un programme de surveillance sans ajout de ressources humaines.

---

[12] L'état de situation tel que décrit, avant et après l'éclosion du Clostridium difficile, résulte des entrevues que nous avons réalisées et de la documentation, abondante, qui nous a été fournie par le ministère, la Direction de santé publique de Montréal, l'INSPQ et le CINQ.

L'étude SPIN 2, en 2000, a porté sur 97 centres hospitaliers (CH) du Québec qui ont tous répondu au questionnaire. Voici quelques résultats de cette étude (SPIN, 2001) :

- 25 % des CH n'ont pas de professionnel en prévention des infections (PPI) ;
- 28 % des CH n'ont pas de médecin responsable de la prévention ;
- seulement 69 % ont à la fois un médecin et un PPI ;
- 58 % des PPI ont d'autres responsabilités que la prévention des infections ;
- il y a 82 PPI au Québec qui ne représentent que l'équivalent de 57 postes à temps complet : on constate qu'un PPI à temps complet est responsable en moyenne de 450 lits au total, dont 297°lits de soins aigus ;
- la majorité des PPI sont des infirmières avec une formation universitaire de premier ou deuxième cycle ;
- seulement 12 % des PPI ont une formation spécifique en prévention des infections ;
- il y a peu de support de secrétariat et l'entrée de données, essentielles à la surveillance, n'est disponible que pour une minorité ;
- les responsabilités sont floues entre le PPI et le Comité de prévention des infections ;
- 52 % des CH ne font aucune surveillance des quatre principales infections nosocomiales au Québec ;
- seulement un noyau de 5 à 15 CH effectue des surveillances ciblées ;
- une part impressionnante du temps des PPI est consacrée aux activités de contrôle des éclosions de SARM et d'ERV, sans consensus sur les méthodes de surveillance ;
- on ne se préoccupe pas des soins de longue durée.

Bref, une situation dramatique, comme l'écrivent les auteurs en conclusion :
« *...une petite armée de 57 équivalents temps plein pour surveiller toutes ces infections, pour identifier les problèmes, leurs causes respectives et propres à chaque CH, rédiger des guides de prévention adaptés, mettre en place ces mesures, convaincre tous les décideurs, intervenants et employés du milieu de changer leurs habitudes et faire le suivi pour assurer l'efficacité de leurs efforts. Et ce par des personnes qui sont peu formées, peu expérimentées et qui doivent défendre leurs dossiers devant des gestionnaires assaillis par de multiples autres demandes souvent jugées prioritaires.* » (page 16)

En 2001, suite aux études américaines sur les effets des erreurs médicales dans les hôpitaux, le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec mandatait un comité ministériel afin d'étudier la problématique des accidents évitables dans la prestation des soins de santé. Le rapport de ce comité (rapport Francoeur) s'intitulait « *La gestion des risques, une priorité pour le réseau* » (MSSS, 2001). Ce rapport ne parlait pas spécifiquement des infections nosocomiales. Elles étaient incluses dans les accidents à effets indésirables. Le rapport Francoeur a été le facteur déterminant dans l'adoption du projet de loi 113 sur la prestation sécuritaire des soins, qui venait modifier la *Loi sur les services de santé et des services sociaux*[13]. Le rapport Francoeur a aussi donné naissance au Groupe Vigilance pour la sécurité des soins. C'est un groupe permanent d'experts et de représentants de la population « dont le mandat, défini par le ministre de la Santé et des Services sociaux, est relatif à la recherche, à la promotion et au développement en matière de sécurité du patient et de réduction de l'incidence des effets indésirables et des accidents liés à la prestation de services de santé et de services sociaux. » Les infections nosocomiales venant au deuxième rang des accidents jugés évitables, le Groupe Vigilance a inscrit le contrôle des infections nosocomiales dans ses priorités.

[13] L.R.Q., chapitre S-4.2

En 2001, la nouvelle *Loi sur la santé publique*[14] confirmait les maladies infectieuses comme une menace à la santé de la population dont le directeur de santé publique, dans le cadre de son mandat de protection de la population, doit assurer la surveillance. Cette loi donne au directeur de santé publique d'une région le pouvoir d'inspection et d'enquête épidémiologique dans les établissements de santé, à condition de passer par le directeur général ou le directeur des services professionnels ou à condition d'y avoir été autorisé par le ministre si celui-ci le juge nécessaire (article 99).

Jusqu'à très récemment, les infections nosocomiales ont été considérées par la plupart des directeurs régionaux de santé publique et le directeur national de santé publique comme un problème relevant des établissements. Les établissements, pour leur part, ne voyaient pas quelle contribution le directeur de santé publique pouvait leur apporter pour les aider à régler ce problème. Ils ne lui reconnaissaient aucune expertise, sauf en épidémiologie générale. Nous avons constaté, en effet, que peu de directions de santé publique avaient l'expertise et l'expérience pour venir en aide aux établissements en prévention et contrôle des infections nosocomiales. Nous avons aussi constaté que l'intérêt des directeurs de santé publique, face aux infections nosocomiales, était très variable d'une région à l'autre. Les directeurs régionaux de santé publique relevant directement du ministre, nous avons enfin constaté que le directeur national de santé publique n'avait qu'un rôle de coordination des directeurs régionaux et n'avait aucune autorité hiérarchique sur eux dans le domaine de la protection de la santé.

En 2003, le Programme national de santé publique 2003-2012 (MSSS, 2003), dans la section des maladies infectieuses, a défini des objectifs à l'égard des infections nosocomiales :

- d'ici 2006, réduire de 15 % l'incidence moyenne annuelle des infections nosocomiales dans les établissements de santé et, plus particulièrement, empêcher la transmission des bactéries ayant une résistance multiple aux antibiotiques afin de prévenir l'endémie dans les centres hospitaliers et les autres établissements de soins ;
- d'ici 2012, réduire la résistance aux antimicrobiens :
  - en ce qui concerne les infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) ;
  - dans le cas de la tuberculose et des infections nosocomiales.

Si les objectifs sont clairs, les activités identifiées pour atteindre ces objectifs sont peu nombreuses et, pour le moins, générales :

- connaissance de l'épidémiologie régionale concernant les infections nosocomiales, diffusion des recommandations et des guides de prévention concernant ces infections et définition des moyens pour faciliter l'application de ces recommandations.

Il faut cependant reconnaître que peu d'autorités de santé publique et peu de gestionnaires d'établissements, au Québec et au Canada, accordaient priorité aux infections nosocomiales.

Aussi, au Québec, les mesures successives de compressions budgétaires ont amené les établissements à réduire les ressources non reliées aux soins directs aux usagers. On a parfois réduit le nombre de professionnels de PCI, déjà insuffisant, et on a souvent sabré dans les services d'entretien sanitaire, ce qui a eu des répercussions sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales.

---

[14] L.R.Q., chapitre S-2.2

4.2 Des lois adéquates

Pourtant, au Québec, la législation ne manque pas. Elle fournit tout l'encadrement nécessaire à la prestation de soins de qualité et sécuritaires. La *Loi sur les services de santé et des services sociaux*, la *Loi sur la santé publique*, la *Loi sur l'Institut national de santé publique du Québec*[15], le *Code de déontologie des médecins du Québec* ainsi que les codes de déontologie des autres professionnels de la santé énoncent clairement les responsabilités et les devoirs du ministre, des autorités de santé publique, des établissements, des professionnels et employés qui y oeuvrent, ainsi que les devoirs des médecins et des autres professionnels de la santé face à leurs patients.

La *Loi sur les services de santé et des services sociaux* énonce clairement tant les droits des usagers que les responsabilités des établissements et des soignants.

Elle reconnaît les droits des usagers à une prestation sécuritaire de services de qualité. Elle leur reconnaît aussi le droit d'être informés sur leur état de santé et sur tout accident survenu au cours de la prestation de soins.

Les établissements, pour leur part, ont pour fonction d'assurer la prestation de services de santé de qualité et sécuritaires. Ils doivent déterminer les services de santé qu'ils dispensent de même que les activités qu'ils organisent pour répondre à leur mission.

Le conseil d'administration, à l'intérieur de sa responsabilité de gestion des affaires de l'établissement, doit s'assurer de la pertinence, de la qualité, de la sécurité et de l'efficacité des services, du respect des droits des usagers ainsi que de l'utilisation économique et efficiente des ressources.

Le Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens (CMDP) est responsable envers le conseil d'administration de contrôler et d'apprécier la qualité y compris la pertinence des actes médicaux et pharmaceutiques. Il doit, entre autres, faire des recommandations sur les règles de soins médicaux et d'utilisation des médicaments dans le centre, élaborées par les chefs de département clinique. Il doit aussi faire des recommandations sur les aspects professionnels de la distribution appropriée des soins médicaux et des services pharmaceutiques, ainsi que sur l'organisation médicale du centre. Dans l'exercice de ses fonctions, le CMDP doit tenir compte de la nécessité de rendre des services adéquats et efficients aux usagers, de l'organisation de l'établissement et des ressources dont il dispose. Enfin, le CMDP peut adopter des règlements concernant la formation de comités et leur fonctionnement.

Le plan d'organisation de l'établissement doit prévoir la formation d'un comité de gestion des risques et de la qualité qui a pour mandat de faire des recommandations au conseil d'administration sur les mesures à prendre pour prévenir la récurrence des incidents et accidents ainsi que les mesures de contrôle des résultats.

Le directeur général est responsable de l'administration et du fonctionnement de l'établissement et assure la gestion courante des activités et des ressources. Il est également responsable de s'assurer que la coordination et la surveillance de l'activité clinique exercée dans le centre soient effectuées.

---

[15] L.R.Q., chapitre I-13.1.1

Quant au personnel impliqué dans la prestation des soins, il est spécifiquement stipulé que tout employé ou toute personne qui exerce sa profession dans le centre, doit déclarer au directeur général ou à la personne qu'il désigne tout incident ou accident qu'il a constaté.

Le conseil d'administration, par règlement, doit prévoir les règles relatives à la divulgation à un usager de toute l'information nécessaire lorsque survient un accident.

Enfin, l'établissement doit établir annuellement les règles et les modalités de répartition des ressources financières entre les différents postes budgétaires. Ces règles doivent permettre d'effectuer les permutations budgétaires requises pour son bon fonctionnement.

Les établissements ont donc, par la loi, les responsabilités et les pouvoirs d'établir leurs priorités et d'allouer leurs ressources financières en conséquence. Si un établissement décide que la prévention et le contrôle des infections est prioritaire, il peut créer un centre d'activités à cet effet sur le plan budgétaire et y allouer des ressources humaines, matérielles et financières à même son budget. Il peut, par exemple, décider que, cette année, une partie du budget sera consacrée prioritairement à l'amélioration des équipements sanitaires (toilettes, lavabos).

La *Loi sur la santé publique* clarifie les responsabilités du directeur de santé publique quant à la protection de la santé de la population ainsi que les responsabilités des établissements et des médecins.

Elle définit les pouvoirs des autorités de santé publique et du gouvernement en cas de menace à la santé de la population.

La loi précise explicitement qu'il y a une menace à la santé de la population « *lorsqu'il y a présence, au sein de celle-ci, d'un agent biologique, chimique ou physique susceptible de causer une épidémie si la présence de cet agent n'est pas contrôlé* » (article 2).

En vertu de cette loi, une surveillance continue de l'état de santé de la population doit être exercée de façon à pouvoir détecter, entre autres, les problèmes en émergence et suivre l'évolution, au sein de la population, de certains problèmes spécifiques de santé.

La loi confère aux directeurs régionaux de santé publique le pouvoir d'exiger des médecins, des laboratoires médicaux, publics ou privés, des établissements de santé, les renseignements nécessaires à l'exécution d'un plan de surveillance.

Par ailleurs, tout médecin qui soupçonne une menace à la santé de la population doit en aviser le directeur de la santé publique de son territoire.

Enfin, lorsqu'un directeur de santé publique constate qu'une menace à la santé de la population semble provenir d'une installation maintenue par un établissement de santé ou de services sociaux ou d'une pratique déficiente au sein d'un tel établissement, il doit en aviser le directeur des services professionnels ou, à défaut d'un tel directeur, le directeur général.

La *Loi sur l'Institut national de santé publique du Québec* confère à cet institut un rôle de premier plan quant au développement de l'expertise dans le domaine de la santé publique. La mission de l'INSPQ consiste à contribuer au développement, à la mise à jour, à la diffusion et à la mise en application des connaissances dans le domaine de la santé publique.

L'INSPQ doit collaborer avec les universités à l'élaboration et à la mise à jour des programmes de formation de premier, deuxième et troisième cycle dans le domaine de la santé publique. Il doit aussi élaborer et mettre en œuvre, avec les universités et les ordres professionnels concernés, des programmes de formation continue en santé publique.

Enfin, l'INSPQ a aussi pour fonction d'administrer le Laboratoire de santé publique du Québec, lequel a pour principale mission, de fournir des services de laboratoire spécialisés en microbiologie.

Quant au *Code de déontologie des médecins du Québec*, entré en vigueur en 2002, il énonce les devoirs des médecins quant à la protection de la santé des individus qu'ils servent, tant sur le plan individuel que collectif, et quant à l'utilisation judicieuse des ressources consacrées aux soins de santé.

Le code fait également ressortir le devoir qu'a le médecin de s'assurer que le patient a reçu les explications pertinentes à sa compréhension de la nature, du but et des conséquences possibles de l'examen, de l'investigation et du traitement qu'il s'apprête à effectuer. Le médecin doit également informer son patient, de tout incident, accident ou complication susceptible d'entraîner ou ayant entraîné des conséquences significatives sur son état de santé ou son intégrité physique.

Les codes de déontologie d'autres professionnels de la santé font aussi ressortir leur obligation de prendre les moyens raisonnables pour assurer la sécurité des patients et d'exercer leur profession selon les normes les plus élevées.

Bref, depuis quelques années, le Québec s'est doté de toute la législation propre à assurer une prestation sécuritaire des soins à la population et une information appropriée à l'usager sur les soins qu'il reçoit, y inclus les accidents qui peuvent survenir.

4.3 Le *Clostridium difficile* : un révélateur et un stimulant[16]

L'éclosion de *Clostridium difficile* au Québec a été à la fois un révélateur et un stimulant. Un révélateur, parce que cette éclosion a démontré la vulnérabilité de notre système de santé aux infections nosocomiales, le manque de ressources humaines compétentes et les carences dans la surveillance, la prévention et le contrôle des infections, de même qu'une certaine force d'inertie des décideurs, retardant ainsi le passage à l'action. Un stimulant, parce qu'elle a finalement favorisé une prise de conscience et une prise en charge de la situation par les autorités ministérielles et de santé publique et qu'elle a donné lieu à des investissements additionnels en ressources humaines et en systèmes de surveillance.

Le *Clostridium difficile* est un bacille (bactérie) identifié depuis 1978. Ce bacille produit des spores qui lui procurent une armure pour se protéger et survivre dans l'environnement. Il se retrouve dans l'intestin d'un faible pourcentage de la population, soit environ 5 %. Plusieurs études démontrent que 20 à 50 % des patients hospitalisés peuvent acquérir cette bactérie lors de leur séjour hospitalier. Dans la plupart des cas, elle ne cause pas de problème de santé, car elle vit en équilibre avec tous les autres types de bactéries qui colonisent normalement l'intestin de l'être humain. Seule une minorité de patients hospitalisés développeront une maladie suite à l'absorption d'antibiotiques. La souche du *Clostridium difficile* impliquée dans l'éclosion de 2002-2003 au Québec produirait 16 fois plus de toxine A et 20 fois plus de toxine B que les souches antérieures, ce qui pourrait expliquer sa virulence. C'est ce qu'a déclaré le

[16] Idem note de bas de page 10

docteur Michel Warny, m.d., Ph.D., chercheur principal de Acambis Inc., le 11 avril dernier, lors de la 15e assemblée scientifique annuelle de la *Society for Healthcare Epidemiology of America* (SHEA).[17]

Depuis la fin des années 70, le *Clostridium difficile* était connu dans les centres hospitaliers québécois comme une bactérie de virulence modérée, répondant bien aux antibiotiques et peu susceptible de créer des complications aux patients. En 1987, deux hôpitaux montréalais sont touchés par une éclosion plus importante, mais la situation est rapidement contrôlée par des mesures locales.

En 2001-2002, quelques hôpitaux de Montréal constatent des éclosions plus nombreuses, et l'apparition d'une morbidité accrue chez les patients infectés. La progression n'est pas facile à évaluer : il n'y a pas de surveillance systématique du *Clostridium difficile*, il n'y a pas de mécanismes formels de coordination sur le plan régional. Comme c'est une bactérie déjà présente dans les centres hospitaliers depuis plus de vingt ans, il faut un certain temps avant de déterminer s'il y a une différence significative de morbidité et de mortalité entre la situation actuelle et la situation antérieure et si cette différence existe dans plusieurs centres hospitaliers.

Des microbiologistes-infectiologues de la région de Montréal décident de se rencontrer et de partager leurs impressions : ils constatent une augmentation du nombre de cas et de la sévérité de la morbidité associée, une diminution de réponse adéquate aux traitements habituels et une difficulté d'application des mesures standards de contrôle des infections.

Dans l'intervalle, les centres hospitaliers s'attaquent au problème individuellement et peu d'informations sont partagées avec la direction de santé publique. D'une part, les microbiologistes-infectiologues ne reconnaissent pas d'expertise en prévention et contrôle des infections nosocomiales à la direction de santé publique. D'autre part, historiquement, la direction de santé publique a montré peu d'intérêt et développé peu d'expertise spécifique en infections nosocomiales, laissant ce champ d'activités aux centres hospitaliers.

À l'été 2003, la Direction de santé publique de Montréal, ayant été alertée par une infirmière en prévention et contrôle des infections, envoie un questionnaire aux infirmières en prévention et contrôle des infections de la région de Montréal sur les cas de diarrhée et l'agent causal en cause. 23 hôpitaux sur 45 seulement répondent. Selon la direction de santé publique, l'éventail des répondants et le nombre de mentions du *Clostridium difficile* comme agent causal ne donnent pas le portrait d'une épidémie.

De plus, en 2003, le SRAS qui sévit en Ontario monopolise toute l'attention des autorités de santé publique du Québec qui considèrent le *Clostridium difficile* comme une menace moindre que le SRAS.

En décembre 2003, à une rencontre régulière de la Table des directeurs des services professionnels (DSP) des hôpitaux de courte durée de Montréal, le DSP de l'Hôpital Saint Mary's fait état d'une augmentation de cas de *Clostridium difficile* dans son hôpital. Un membre de la Direction de santé publique de Montréal assiste à cette réunion pour discuter de la situation, mais il n'y a pas de demande officielle d'intervention et la direction de santé publique choisit de laisser les établissements mettre en place leurs mesures habituelles de contrôle.

À la même époque, se forme un groupe « ad hoc » de microbiologistes-infectiologues de plusieurs hôpitaux principalement de la grande région métropolitaine atteints par la progression du *Clostridium difficile* : Centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM), Centre

[17] Source : Medscape

universitaire de santé McGill (CUSM), Hôpital Saint Mary's, Hôpital général juif Sir Mortimer B. Davis, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS), Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Hôpital Charles-Lemoyne, Hôpital Jean-Talon, Cité de la santé de Laval, Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur. Ce groupe veut réaliser un portrait épidémiologique de l'éclosion de *Clostridium difficile*, étudier les caractéristiques des souches de ce bacille et réviser les tests diagnostiques et les interventions. Le directeur de la santé publique de Montréal n'est pas invité à faire partie de ce groupe. Le CINQ est informé de cette démarche par un de ses membres et prend contact avec le groupe « ad hoc » pour proposer son support et élargir la démarche à l'ensemble du Québec.

En février 2004, le directeur de santé publique de Montréal octroie des vacations à deux médecins du CUSM pour tester un modèle de contrôle d'utilisation des antibiotiques. Un bulletin « Prévention en pratique médicale » est envoyé à tous les médecins omnipraticiens et à de nombreux spécialistes de la région de Montréal ainsi qu'aux directeurs de services professionnels et de soins infirmiers de Montréal. Ce bulletin met l'accent sur l'obligation non seulement de déclarer effectivement les maladies à déclaration obligatoire mais aussi de signaler les menaces à la santé.

En mars 2004, un médecin clinicien de Montréal appelle la direction de santé publique pour signaler une éclosion. L'Unité de maladies infectieuses de la direction de santé publique amorce une réflexion sur les modalités d'une surveillance du *Clostridium difficile* à Montréal.

En avril 2004, un microbiologiste-infectiologue du groupe « ad hoc » signale officiellement à la Direction de santé publique de Montréal que la situation d'infections au *Clostridium difficile* dans les hôpitaux de Montréal et de certaines régions du Québec semble alarmante et demande l'appui de la direction de santé publique. La direction de santé publique contacte le groupe « ad hoc » afin de participer à la rencontre prévue en mai. Elle informe la Direction nationale de santé publique du MSSS de la situation, étant donné la nature suprarégionale du problème. La direction nationale de santé publique avise alors la direction générale des soins de santé et de médecine universitaire du MSSS. Il y a discussion, au sein du ministère, sur le partage de la responsabilité de prise en charge du dossier des infections nosocomiales entre ces deux directions.

En mai 2004, la Direction de santé publique de Montréal entreprend de revoir les données montréalaises de MedEcho[18] d'avril 1999 à avril 2003 et de compléter par la suite son étude avec les données fournies par les hôpitaux jusqu'à mars 2004. C'est aussi en mai que le président de la Table des DSP de Montréal signale officiellement la situation au directeur de santé publique et demande qu'une surveillance soit faite par la santé publique et qu'un rappel soit envoyé sur l'importance d'une utilisation optimale des antibiotiques par les médecins. La Direction de santé publique de Montréal et le MSSS consentent une aide financière au groupe « ad hoc » de microbiologistes-infectiologues pour appuyer ses travaux.

Le 4 juin 2004, le site Internet du Journal de l'Association Médicale Canadienne (JAMC) rend publics plusieurs articles sur la situation préoccupante du *Clostridium difficile* dans les hôpitaux de la région de Montréal. Les articles écrits par des microbiologistes-infectiologues du groupe « ad hoc », indiquent une croissance importante du taux d'incidence, du taux de mortalité et de la morbidité associés au *Clostridium difficile*. Ces articles sont commentés, la semaine suivante, par les médias québécois.

---

[18] MedEcho est une base ministérielle de données d'hospitalisation pour l'ensemble des hôpitaux de courte durée du Québec.

Le 11 juin, l'Association des médecins microbiologistes et infectiologues du Québec (AMMIQ), conjointement avec la Direction générale des soins de santé et de médecine universitaire du MSSS et le CINQ, fait un point de presse pour répondre aux questions des médias sur la situation du *Clostridium difficile*. Le MSSS annonce qu'il a mandaté le CINQ et l'INSPQ pour:

- élaborer des recommandations de lignes directrices sur le contrôle de l'infection et sur la prévention de la transmission du *Clostridium difficile* dans le milieu hospitalier ;
- mettre en place un plan de surveillance et de vigie rendant obligatoire le signalement des cas dans tous les centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés de la province.

Le 22 juin, le directeur national de santé publique reçoit les recommandations préliminaires relatives à la prévention et au contrôle de l'infection à *Clostridium difficile* de même que la proposition de plan de surveillance et de vigie. Le même jour, il en informe les différentes instances du réseau de la santé concernées par cette infection, leur demandant de resserrer les mesures de contrôle et de prévention de l'infection et de collaborer à la collecte et à l'analyse des données épidémiologiques.

Le 4 août, le directeur national de santé publique achemine une note aux agences régionales, aux directions régionales de santé publique et aux microbiologistes du Québec pour qu'ils soutiennent l'implantation d'un programme provincial de surveillance et de vigie du *Clostridium difficile*.

Parallèlement, depuis l'automne 2002, le CHUS de Sherbrooke connaît une augmentation de la gravité de l'état des patients atteints ainsi qu'une résistance accrue du *Clostridium difficile* aux antibiotiques jusque-là efficaces pour son éradication. Une étude est réalisée au cours de l'été 2003 et confirme une recrudescence de l'incidence et de la sévérité de l'infection. Des mesures locales sont prises et des données sont fournies aux autorités administratives sur l'évolution des infections à *Clostridium difficile*. L'étude se poursuit en 2004.

C'est le 4 août 2004 que le site Internet du Journal de l'Association Médicale Canadienne (JAMC) publie l'article du Dr Jacques Pépin et de ses collègues sur la situation du *Clostridium difficile* au CHUS. Cet article est accompagné d'un sommaire écrit par la journaliste Laura Eggertson et intitulé : « C. difficile *hits Sherbrooke, Que., hospital : 100 deaths* ». La manchette des média québécois (« 100 morts au CHUS ») provoque une situation de crise. Le 5 août, le ministre, des représentants du MSSS et de l'AMMIQ réalisent plus de 45 communications publiques, dans le but de calmer l'anxiété dans la population face au *Clostridium difficile* tout en essayant de démontrer que les intervenants travaillent ensemble à trouver des solutions pour améliorer la situation.

Le 22 août 2004, débute la surveillance provinciale du *Clostridium difficile*.

À la fin d'octobre 2004, le ministre demande aux agences régionales de visiter les hôpitaux de courte durée de leur région afin de lui transmettre un état de situation. Un rapport à cet effet est publié en novembre 2004.

Deux rapports de surveillance des diarrhées associées aux infections à *Clostridium difficile* sont rendus publics par le MSSS en janvier et avril 2005.

L'éclosion de *Clostridium difficile* aura permis de tirer quelques leçons pour l'avenir :

- il faut clarifier le rôle, les responsabilités et l'imputabilité des professionnels en prévention et contrôle des infections des établissements et des directions de santé publique quant aux infections nosocomiales ;

- il faut des mécanismes de surveillance des principales infections nosocomiales sur le plan local, régional et national ;
- il faut que les professionnels en prévention et contrôle des infections nosocomiales puissent communiquer régulièrement entre eux de façon à déceler les changements épidémiologiques et les éclosions au sein de leurs établissements, et à les signaler aux autorités de santé publique ;
- il faut clarifier les modalités de signalement ;
- il faut, au sein des établissements, du personnel compétent, en nombre suffisant, en surveillance, prévention et contrôle des infections nosocomiales ;
- il faut des outils de diagnostic et de recherche pour identifier le plus rapidement possible les souches de microorganismes dont le profil change ;
- il faut que les administrateurs et les gestionnaires accordent une priorité à la prévention et au contrôle des infections pour que les mesures soient mises en place.

4.4 Les principales constatations

Le Comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales a dégagé, de ses travaux, les principales constatations suivantes :

- nous avons, au Québec, tout l'encadrement législatif nécessaire concernant la prestation de soins sécuritaires, l'obligation de divulguer à l'usager l'information sur son état de santé et la mise en œuvre de mesures appropriées pour prévenir et contrôler les infections nosocomiales ;

- même si les connaissances évoluent rapidement dans le domaine de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales, des normes et des lignes directrices reconnues et efficaces sont disponibles, sinon au Québec, du moins ailleurs dans le monde. Cette évolution rapide des connaissances nécessite cependant un suivi et une mise à jour constante des normes et lignes directrices ;

- nous avons rencontré des professionnels microbiologistes-infectiologues et infirmières en prévention des infections compétents, passionnés et dévoués. Ils sont trop peu nombreux et généralement peu soutenus par leur établissement ;

- Nous avons par ailleurs observé une grande variation, d'un établissement de santé à l'autre et d'une région à l'autre, dans la prise en charge de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales ;

- le principal problème, selon nous, en est un de gestion à tous les niveaux :

  - méconnaissance, et parfois indifférence, des gestionnaires à l'égard des infections nosocomiales, de leurs facteurs de risque, de leurs conséquences humaines et financières et de leurs impacts sur l'accessibilité des soins ;
  - absence de priorité accordée, jusqu'à tout récemment, à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales dans l'allocation des ressources humaines, matérielles et financières, tant sur le plan local, régional que national ;
  - peu d'importance accordée au nécessaire développement de l'expertise et des outils requis (formation continue, documentation, informatisation) pour assurer la surveillance, la prévention et le contrôle efficace des infections nosocomiales ;

- confusion dans la répartition des responsabilités et de l'imputabilité entre les établissements, les agences régionales, et les directions régionales de santé publique, de même qu'entre les directions du Ministère, à l'égard des infections nosocomiales ;
- absence de cohérence et de cohésion entre les directions régionales de santé publique quant à leur rôle dans le champ des infections nosocomiales ;
- passivité du ministère de la Santé et des Services sociaux, sauf sur le plan législatif, jusqu'à l'éclosion de *Clostridium difficile :*

- l'éclosion de *Clostridium difficile* a suscité, à tous les niveaux de gestion du système de santé, une prise de conscience salutaire des carences en surveillance, prévention et contrôle des infections nosocomiales.

5. Les principes directeurs retenus par le Comité

Le Comité s'est donné les principes directeurs suivants pour encadrer l'élaboration de ses recommandations :

1. Le présent rapport traite des infections nosocomiales, soit les infections contractées dans un établissement de soins, lors d'une hospitalisation, de soins ambulatoires, de soins de réadaptation, de soins en hébergement et de longue durée; par extension, il couvre aussi les infections similaires liées aux soins dispensés à domicile, sans toutefois toucher aux autres infections iatrogènes, comme celles contractées lors de soins reçus dans un cabinet de médecin ou de dentiste.

2. Toute personne résidant au Québec a le droit de recevoir des soins de qualité et sécuritaires. Elle a aussi le droit de recevoir une information adéquate sur les soins qui lui sont prodigués, les bénéfices attendus, les risques encourus et les complications survenues. Le public a également le droit de connaître le niveau de qualité et de sécurité des soins dispensés par chaque établissement.

3. Les infections nosocomiales sont des accidents au sens de la loi, dont une partie importante, au moins le tiers, serait évitable.

4. Nous avons le devoir de prévenir les infections nosocomiales évitables parce qu'elles ont des conséquences majeures sur la mortalité, la morbidité et la qualité de vie des personnes de même que sur l'accessibilité aux soins. C'est une question fondamentale de sécurité et de qualité des soins.

5. Sur le plan économique, les infections nosocomiales entraînent des coûts directs et indirects importants, tant pour les personnes atteintes et leur famille, que pour les établissements de santé et l'ensemble de la société. Mais un programme reconnu et efficace de prévention des infections nosocomiales non seulement s'autofinance mais permet de générer des économies substantielles pouvant être réinvesties dans l'amélioration de l'accessibilité aux soins.

6. La prévention des infections nosocomiales est d'abord la responsabilité de l'établissement de soins de santé. C'est là, sur le terrain, que l'action doit se passer. Il s'agit d'une responsabilité partagée par :

- le conseil d'administration, qui :
  - doit s'assurer de la pertinence, de la qualité, de la sécurité et de l'efficacité des services ;
  - doit mettre en place un comité de la gestion des risques et de la qualité ;
  - doit établir les orientations et les priorités cliniques et budgétaires de l'établissement, incluant celles reliées à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales ;
  - doit assurer le suivi des efforts de prévention et de contrôle des infections nosocomiales ;
- le directeur général et son équipe de direction, qui :
  - doivent mettre en place une équipe et un comité de prévention et de contrôle des infections et en assurer le suivi ;
  - doivent s'assurer que leurs décisions d'allocation de ressources et autres décisions de gestion optimisent la sécurité et la qualité des soins et que, en aucune circonstance, elles ne mettent en danger les usagers et le personnel ;
- le conseil des médecins, dentistes et pharmaciens, qui :

- doit contrôler et apprécier la qualité, y compris la pertinence, des actes médicaux, dentaires et pharmaceutiques posés dans l'établissement ;
- doit faire des recommandations sur les règles de soins médicaux et dentaires et les règles d'utilisation des médicaments applicables dans l'établissement ;

• les soignants, qui :
  - ont le devoir de s'assurer que leurs pratiques et leurs comportements contribuent à la prévention et au contrôle des infections ;
  - ont l'obligation de déclarer tout incident ou accident qu'ils constatent ;
• les autres personnels, notamment le personnel de l'entretien ménager et de l'entretien des installations, dont la contribution à la prévention des infections est essentielle et qui :
  - doivent aussi s'assurer que leurs pratiques et leurs comportements contribuent à la prévention et au contrôle des infections ;
  - ont, eux aussi, l'obligation de déclarer tout incident ou accident qu'ils constatent ;
• l'équipe en prévention et contrôle des infections, qui :
  - est mandatée par la direction générale pour mettre en place des mesures de surveillance, de prévention et de contrôle des infections ;
  - doit surveiller, prévenir et contrôler les infections nosocomiales ;
  - doit alerter la direction générale sur toute situation exceptionnelle ou incompatible avec la prévention et le contrôle de ces infections.

7. Le travail de l'équipe en prévention et contrôle des infections touche toutes les directions, départements, programmes et services de l'établissement. C'est une fonction transversale. L'équipe est la « gardienne de la mission de prévention et contrôle des infections » dans tout l'établissement.

8. L'équipe en prévention et contrôle des infections doit detenir une autorité fonctionnelle, reconnue formellement par l'établissement, dans son champ d'expertise, c'est-à-dire la prévention et le contrôle des infections. L'autorité fonctionnelle donne à son détenteur :
• le droit et le pouvoir d'intervenir, en fonction de son champ d'expertise, auprès de tout détenteur d'autorité hiérarchique dans l'établissement, de faire des recommandations et d'obtenir une réponse ;
• le droit d'être consulté lorsque des décisions organisationnelles risquent d'avoir des impacts sur les infections nosocomiales, les responsables des divers secteurs ayant l'obligation stricte de procéder à ces consultations ;
• dans des situations d'urgence, une autorité hiérarchique d'exception lui permettant d'agir pour interrompre des activités pouvant mettre en danger la sécurité des personnes.

9. La prévention des infections nosocomiales est aussi la responsabilité du ministre de la Santé et des Services sociaux et des agences de santé et de services sociaux, qui :
• doivent assurer aux usagers la prestation sécuritaire des soins ;
• doivent donner aux établissements des orientations en prévention et contrôle des infections et allouer des ressources en conséquence ;
• doivent s'assurer que leurs décisions courantes d'allocation de ressources et autres décisions de planification, de coordination et de gestion ne mettent pas en danger la sécurité des soins dans les établissements ;
• doivent soutenir et faciliter les efforts des établissements en prévention et contrôle des infections ;
• doivent s'assurer que les établissements ont mis en place des mesures de prévention et de contrôle des infections et suivre l'évolution des résultats de ces mesures.

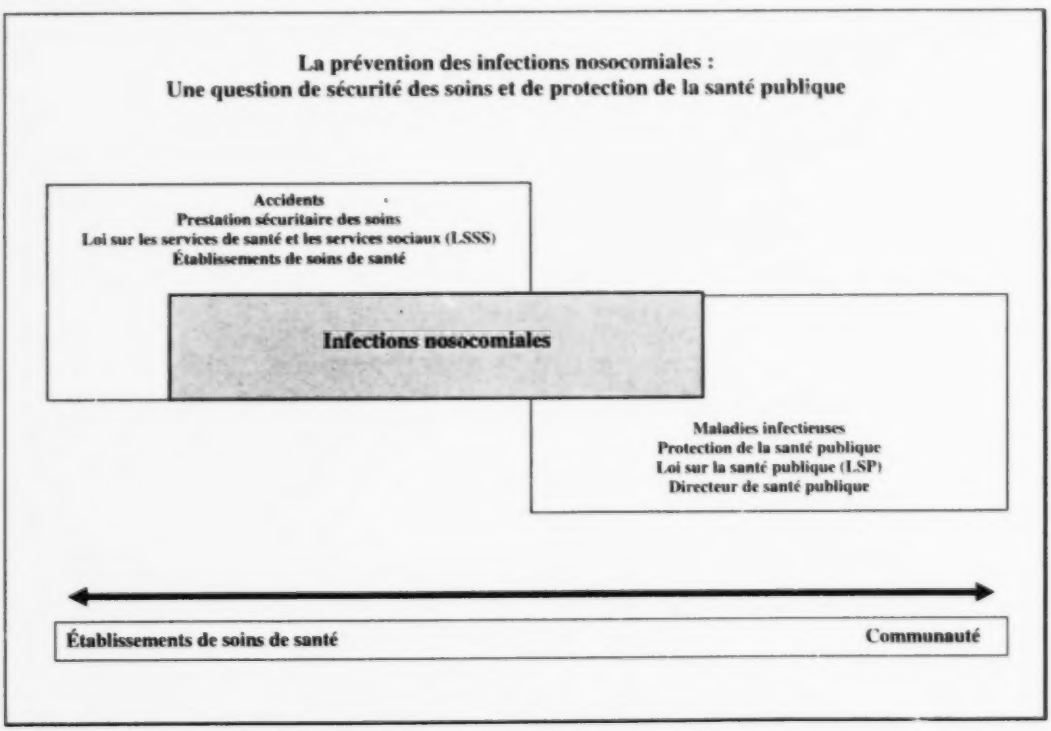
10. La prévention des infections nosocomiales est enfin la responsabilité du directeur de santé publique au sein des agences et du directeur national de santé publique au sein du ministère. Elle fait partie de la mission de protection de la santé de la population confiée aux autorités de santé publique. Les infections nosocomiales faisant partie du champ des maladies infectieuses, et la frontière étant de plus en plus ténue entre infections nosocomiales et celles d'origine communautaire, les directions de santé publique doivent travailler étroitement avec les établissements afin de surveiller l'évolution des infections nosocomiales et être prêtes à intervenir, en cas d'éclosion pouvant menacer la santé de la population.

11. Le directeur régional de santé publique est le « gardien de la mission prévention et contrôle des infections » au sein de l'agence et il détient une autorité fonctionnelle, reconnue par l'agence, auprès des autres directions de l'agence.

12. Le directeur national de santé publique est le « gardien de la mission prévention et contrôle des infections » au sein du ministère et il détient, en cette matière, une autorité fonctionnelle, reconnue par le ministre et le sous-ministre, auprès des autres directions du ministère.

13. L'Institut national de santé publique doit développer l'expertise et être le lieu de référence en matière de protection de la santé publique, dont font partie la prévention et le contrôle des infections.

Nous avons voulu illustrer, dans le graphique suivant, la double juridiction des établissements de santé et du directeur de santé publique sur les infections nosocomiales.



6. Les recommandations

Comme nous soutenons que le principal problème en est un de gestion, nos recommandations portent surtout sur l'organisation et la gestion de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales. Nos recommandations sont nombreuses. Certaines peuvent sembler évidentes. Après examen de l'état de situation, nous avons jugé que même des évidences doivent parfois être rappelées.

Nous avons voulu d'abord clarifier les responsabilités et l'imputabilité des principaux acteurs dans le domaine des infections nosocomiales au Québec. Nous avons identifié trois domaines de responsabilité et d'imputabilité :

- la **gestion des activités** de surveillance, prévention et de contrôle des infections nosocomiales ;
- la **protection de la santé publique** ;
- le **développement de l'expertise et des savoirs** en surveillance, prévention et contrôle des infections nosocomiales.

L'organigramme de la page suivante donne une indication de la répartition des responsabilités et de l'imputabilité, par rapport à ces trois domaines, entre :

- le **national** : le MSSS et le directeur national de santé publique, l'INSPQ ;
- le **régional** : l'agence et le directeur régional de santé publique ;
- le **local** : l'établissement.

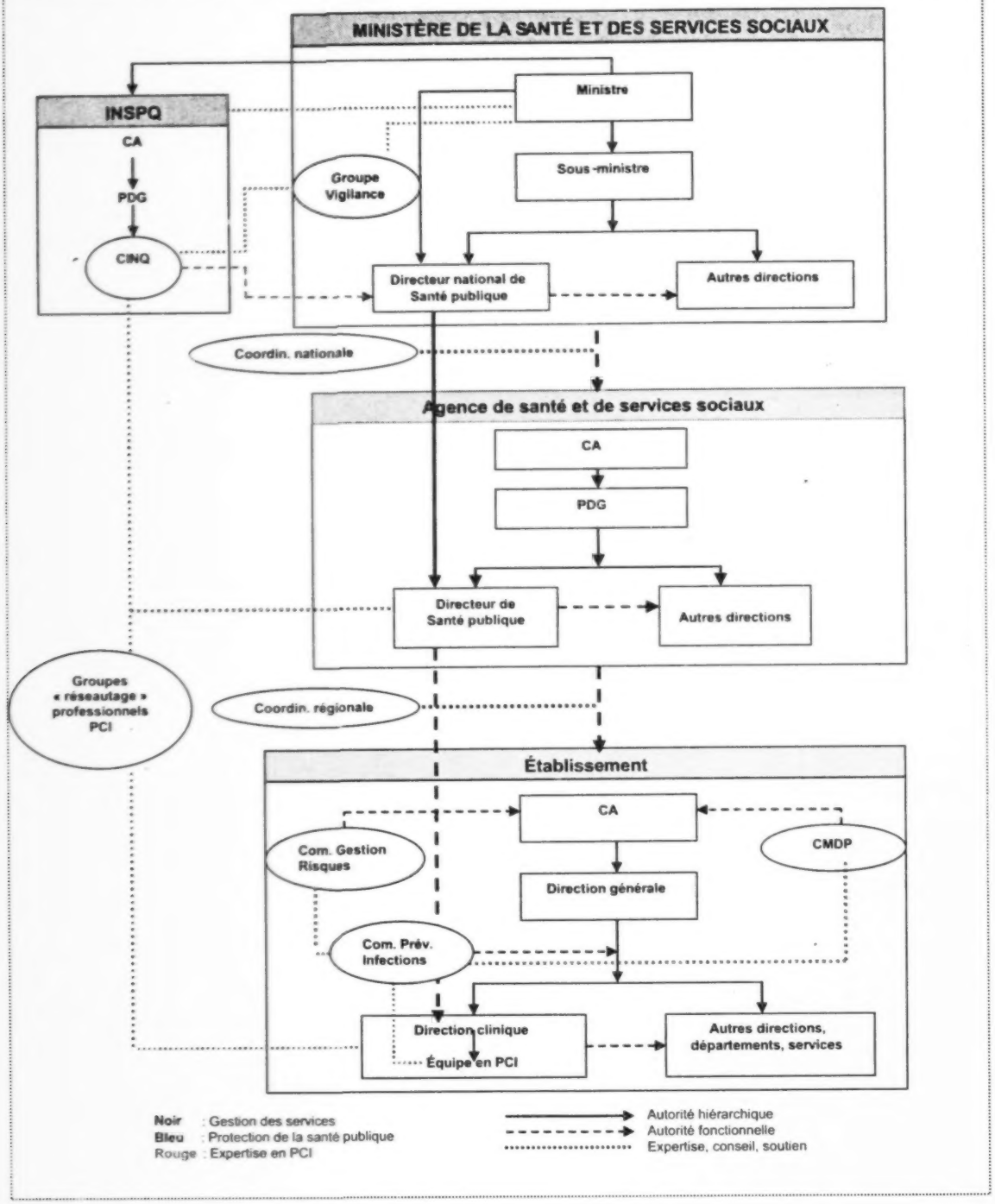
Nous avons donc divisé nos recommandations en trois grands secteurs de responsabilités : les responsabilités locales, les responsabilités nationales et les responsabilités régionales. Comme nous avons affirmé, dans les principes directeurs, que la prévention des infections nosocomiales est d'abord la responsabilité de l'établissement de soins de santé, nous présentons en premier lieu les recommandations qui touchent les responsabilités locales.

6.1 Les responsabilités locales

Le Comité a constaté que les activités de prévention et de contrôle des infections sont essentiellement tributaires de la passion, du dévouement et de l'engagement personnel de microbiologistes-infectiologues et d'infirmières en prévention et contrôle des infections (PCI) qui ont développé au cours des années une expertise dans le domaine, qui se sont engagés dans des associations ou réseaux informels de PCI et qui, avec les moyens du bord, ont mis en place un minimum de mesures pour contrer les infections.

De façon générale, leur pouvoir ne repose que sur leur leadership de compétence, mais peu d'entre eux sont investis d'une autorité reconnue par l'établissement. De plus, dans beaucoup de cas, le microbiologiste-infectiologue et l'infirmière en PCI relèvent hiérarchiquement de directeurs différents qui n'ont ni l'un ni l'autre la responsabilité de gestion de l'équipe de PCI.

ORGANIGRAMME DE RESPONSABILITÉS ET D'IMPUTABILITÉ EN PCI



Avant l'éclosion de *Clostridium difficile*, aucun établissement ne comptait un nombre suffisant de ressources humaines, matérielles, financières et informationnelles en PCI pour remplir l'ensemble des activités de base d'un programme structuré de PCI. Depuis, des sommes ont été consenties pour tendre à l'atteinte des normes reconnues d'infirmières en PCI dans les soins de courte durée. Cependant, le retard dans la mise en place de programmes de formation pour les nouvelles recrues et le nombre restreint d'infirmières expérimentées en PCI réduisent l'efficacité de ces nouvelles infirmières. Les établissements de soins de longue durée, pour la plupart, demeurent encore sans ressources suffisantes et ont un accès limité à l'expertise. L'intégration de la PCI à l'intérieur des nouveaux Centres de santé et de services sociaux (CSSS) n'est pas encore actualisée. L'absence d'expertise dans ces milieux les conduit souvent, face à un problème, à « réinventer la roue », alors que des lignes directrices claires élaborées par le CINQ, par Santé Canada ou par le CDC aux États-Unis demeurent pour eux méconnues.

L'équipe de PCI est donc très limitée et manque de moyens et de soutien pour remplir ses obligations. Au cours de nos rencontres, les microbiologistes-infectiologues et les infirmières en PCI nous ont tous souligné les difficultés que rencontrent les infirmières syndiquées quant à l'exercice de leur autorité et à la flexibilité qu'exige leur fonction. En ce qui concerne la surveillance qui est à la base d'un programme de PCI, cette équipe n'a généralement pas de support clérical et informatique. Dans la plupart des cas, elle n'a pas accès à des tests rapides de laboratoire pour le dépistage rigoureux à l'admission ni à l'expertise d'un pharmacien pour la gestion de l'utilisation optimale des antibiotiques. De plus, le personnel d'entretien sanitaire, réduit au minimum, ne permet pas d'assurer un niveau de salubrité qui répond aux normes quotidiennes, encore moins en situation d'éclosion.

Dans la plupart des centres hospitaliers, l'organisation des lieux physiques complique le respect des normes en PCI. Il manque de chambres privées pour isoler les patients porteurs, infectés ou en période de dépistage, l'accès à des chambres à pression négative est rare sinon inexistant, la vétusté des équipements et des lieux rend la désinfection difficile, les lavabos et les toilettes sont en quantité insuffisante ou mal localisés. De plus, l'entretien des systèmes de ventilation fait gravement défaut dans la plupart des établissements.

On retrouve, dans la très grande majorité des établissements, un comité de prévention des infections, dont la composition est variable et qui, le plus souvent, relève du Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens, lequel détient un pouvoir de recommandation auprès du conseil d'administration. Ce comité n'a pas directement accès à la ligne décisionnelle de gestion.

Pour sa part, le patient victime d'une infection nosocomiale ne comprend pas toujours la nature des complications qui l'affligent. Il se voit isolé, son séjour se prolonge, il est inquiet. Quoique nous ayons observé que beaucoup d'efforts sont déployés présentement pour encourager la divulgation au patient de sa situation de santé et pour améliorer la communication avec la famille et le public, il reste que l'information, tant écrite que verbale, se fait rare.

6.1.1 UN PROGRAMME ET UNE ÉQUIPE DE PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES INFECTIONS (PCI)

Le Comité considère que la prévention et le contrôle des infections touche l'ensemble de l'établissement et nécessite la présence d'une équipe dont les membres ont l'autorité nécessaire pour faire des recommandations et obtenir une réponse. Cette équipe doit bénéficier d'une infrastructure de base solide qui permet la réalisation des activités d'un programme de PCI.

À cette fin, le Comité recommande :

1. Qu'un programme de prévention et de contrôle des infections soit élaboré et mis en application et que ce programme énonce des objectifs mesurables et touche les activités et moyens suivants :
   - une surveillance générale et ciblée ;
   - la gestion des éclosions et l'investigation épidémiologique ;
   - la vigie à l'égard des problèmes infectieux externes à l'établissement ;
   - les mesures de prévention et de contrôle des infections ;
   - l'accès aux tests de laboratoires ;
   - l'entretien sanitaire ;
   - l'entretien des installations matérielles ;
   - l'entretien des équipements médicaux et des petits équipements ;
   - la stérilisation du matériel médical ;
   - l'utilisation optimale des antibiotiques ;
   - l'élaboration et la révision de protocoles ;
   - l'éducation et la formation ;
   - le suivi des mesures de protection de la santé des médecins et des employés (équipement de protection personnelle, immunisations, etc.) ;
   - l'évaluation et la contribution à la recherche.

2. Que le programme touche l'ensemble de l'établissement et tienne compte de sa mission et de ses activités spécifiques (soins généraux et spécialisés, soins de longue durée, soins ambulatoires, soins à domicile).

3. Que, pour assurer le suivi de ce programme, chaque établissement maintienne un tableau de bord comprenant des indicateurs, certains standardisés dans l'ensemble du Québec, et d'autres propres à leur mission. Ces indicateurs pourraient comprendre :
   - l'incidence et la prévalence des infections nosocomiales ciblées selon le type d'infection, l'unité de soins impliquée et les caractéristiques des personnes atteintes ;
   - les conséquences des infections pour les personnes atteintes (par exemple, la durée de séjour, la morbidité, les décès) ;
   - la consommation des antibiotiques ;
   - les coûts additionnels directs occasionnés à l'établissement ;
   - etc.

4. Qu'une équipe de PCI soit chargée de l'application du programme et qu'elle soit composée de microbiologistes-infectiologues dédiés à la PCI et d'infirmières spécialisées en PCI, dont le nombre soit conforme à la norme établie de 1/100 lits pour les soins ultraspécialisés, 1/133 lits pour les soins généraux et spécialisés et de 1/250 lits pour les soins de longue durée. Cette équipe pourrait inclure d'autres professionnels en PCI selon la taille et la nature des activités des établissements.

5. Que les responsabilités, les fonctions et la contribution attendue des membres de cette équipe de prévention et du contrôle des infections soient clairement définies.[19]

---

[19] L'annexe V reproduit le rôle et les fonctions du professionnel en prévention et contrôle des infections (Extrait du document « Fonctions types de l'infirmière clinicienne spécialisée en prévention et contrôle des infections », AIPI et CHICA-Montréal P.I., avril 2005, page 12).

6. Que l'équipe soit dirigée conjointement par un microbiologiste-infectiologue et une infirmière en PCI.

7. Que l'équipe soit imputable au directeur général qui pourra déléguer cette fonction à un directeur clinique ayant une autorité transversale dans l'établissement, comme le directeur des services professionnels, par exemple.

8. Que le microbiologiste-infectiologue dédié à la PCI et les infirmières en PCI soient dotés d'une autorité fonctionnelle quant à l'application du programme de PCI.

9. Que dans les situations d'urgence, le médecin et l'infirmière responsables de l'équipe de PCI, ou leur délégué, détiennent l'autorité hiérarchique de faire cesser des activités et de mettre en place des mesures urgentes de prévention et de contrôle des infections.

10. Que l'infirmière responsable de la PCI ait le statut de cadre et que toutes les infirmières en PCI jouissent d'un statut leur permettant d'exercer leur autorité fonctionnelle, d'exercer, en situation d'urgence, une autorité hiérarchique déléguée et aient la mobilité pour intervenir, le cas échéant, sur plusieurs sites, de même que la flexibilité et l'autonomie pour agir en tout temps, y compris en dehors des heures régulières de travail.

6.1.2 LA FORMATION CONTINUE ET LA MISE À JOUR CONSTANTE

Le Comité est d'avis que l'exercice de la fonction de microbiologiste-infectiologue en PCI et d'infirmière en PCI requiert une expertise de pointe, une formation continue et une mise à jour constante pour répondre à l'évolution rapide des connaissances dans le domaine.

À cette fin, le Comité recommande :

11. Que les microbiologistes-infectiologues exerçant en PCI aient accès à une formation spécialisée dans le domaine de l'épidémiologie de terrain.

12. Que toutes les infirmières en PCI possèdent ou acquièrent dans les meilleurs délais la formation spécialisée requise pour l'exercice de leurs fonctions.

13. Que chaque établissement s'assure que tous ses professionnels, y compris les médecins, aient accès à des programmes adéquats de formation continue, de façon à ce que leurs connaissances et leurs pratiques en prévention et contrôle des infections soient régulièrement mises à jour.

14. Que les universités développent et offrent les programmes de formation reliés à la spécialisation infirmière en PCI.

15. Que l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec reconnaisse la spécialisation d'infirmière dans le domaine de la PCI et se donne les mécanismes nécessaires conduisant à l'octroi du titre d'infirmière spécialisée.

6.1.3 LE SOUTIEN PROFESSIONNEL, TECHNIQUE ET INFORMATIONNEL

Le Comité constate que l'ampleur des activités reliées à l'application d'un programme structuré de PCI commande que l'équipe dispose d'un minimum de soutien professionnel, technique et informationnel pour être en mesure d'avoir un accès rapide à l'information.

À cette fin, le Comité recommande :

16. Que l'équipe bénéficie du soutien professionnel, technique et informationnel requis pour l'exercice de ses fonctions :
    - qu'elle ait accès aux services de secrétariat ;
    - qu'elle bénéficie d'un support informationnel spécifique à la gestion de la PCI, entre autres les activités de surveillance ;
    - qu'elle ait accès à la documentation spécialisée, régulièrement mise à jour, pertinente à ses fonctions.

6.1.4 LE COMITÉ DE PRÉVENTION DES INFECTIONS

La prévention et le contrôle des infections ne peuvent se réaliser sans la contribution active d'un bon nombre de professionnels et de services clés de l'établissement. Il s'agit là d'un travail de concertation et d'équipe où chacun des acteurs joue un rôle indispensable dans la chaîne des interventions.

Afin de faciliter cet indispensable travail de collaboration et de responsabiliser les secteurs directement concernés par la PCI, le Comité recommande :

17. Que, dans tout établissement où ce n'est pas déjà fait, le directeur général crée un comité de prévention des infections relevant directement de lui ou de son délégué, ayant pour mandat d'assurer une vigie des infections nosocomiales et de leurs complications, de proposer les orientations en matière de PCI, les grands éléments du programme, les priorités d'action, les politiques, les lignes directrices et les protocoles et de recommander les ressources requises.

18. Que le comité adresse systématiquement ses recommandations à la direction générale.

19. Qu'il comprenne, outre les membres de l'équipe de PCI, des responsables des secteurs d'activités directement concernés par les infections nosocomiales (par exemple, le responsable de l'entretien sanitaire, un ou des membres du CMDP, un représentant de la direction des soins infirmiers et du personnel soignant, un pharmacien formé à l'utilisation optimale des antibiotiques, un représentant du génie biomédical, de la stérilisation, du bloc opératoire, des installations matérielles et de la santé au travail) de même que d'un représentant du comité des usagers, et qu'un représentant de la direction de santé publique soit statutairement invité à participer aux rencontres du comité.

20. Que le comité se réunisse de façon statutaire.

21. Qu'il fasse un suivi régulier du tableau de bord des infections nosocomiales en fonction des standards de surveillance du CINQ et des activités particulières de l'établissement ; ce tableau de bord pourrait notamment inclure, en plus de la surveillance du *Clostridium difficile*, du SARM et de l'ERV :

- La surveillance d'événements spécifiques, par exemple :
  - les infections de sites chirurgicaux, ajustées selon les facteurs de risque ;
  - l'usage des antibiotiques en prophylaxie préopératoire ;
  - les pneumonies reliées à la ventilation artificielle en soins intensifs ;
  - les bactériémies nosocomiales ;
  - les infections urinaires sur sonde ;
  - l'exposition aux piqûres d'aiguille ;

- La surveillance des processus de PCI, par exemple :
  - l'application des mesures d'isolement ;
  - l'évaluation du lavage des mains ;
  - le taux de vaccination contre la grippe.

22. Qu'il fasse rapport régulièrement au Comité de la gestion des risques et de la qualité et annuellement au Conseil d'administration.

6.1.5 L'ENTRETIEN SANITAIRE, DES ÉQUIPEMENTS ET DES IMMOBILISATIONS ; RÉNOVATIONS ET CONSTRUCTION

Certains secteurs d'activités de l'établissement doivent jouer un rôle majeur dans la prévention et le contrôle des infections nosocomiales et en être imputables. En effet, les responsables de l'entretien sanitaire, de l'entretien des équipements médicaux et des petits équipements, ainsi que du service des installations matérielles chargé de l'entretien des bâtiments, de la construction et des rénovations doivent s'assurer que toutes les personnes concernées se conforment aux normes établies en PCI, dans leur domaine d'activités, pour minimiser les risques d'infections.

À cette fin, le Comité recommande :

23. Que l'établissement reconnaisse la propreté et l'entretien sanitaire comme un des éléments de base essentiels à la PCI.

24. Que le chef de l'entretien sanitaire, en étroite collaboration avec l'équipe de PCI, révise de façon périodique le programme d'entretien sanitaire à la lumière des normes et des standards reconnus les plus récents en PCI.

25. Que la description des fonctions du personnel de l'entretien sanitaire reflète bien l'importance de sa contribution à la PCI et précise ses responsabilités et son imputabilité.

26. Que les ressources en entretien sanitaire soient en nombre suffisant pour assurer l'entretien sept jours sur sept, et qu'elles puissent répondre aux besoins urgents de désinfection. La disponibilité d'une équipe en cas d'éclosion devrait également être assurée.

27. Que le chef et le personnel de l'entretien sanitaire reçoivent la formation et la mise à jour en PCI nécessaires à l'exercice de leurs fonctions respectives.

28. Que l'établissement détermine qui est responsable et imputable de l'entretien des équipements médicaux spécialisés, des petits équipements et du mobilier.

29. Que l'entretien du mobilier et des petits équipements se fasse à la lumière des normes et standards en PCI.

30. Qu'avec la collaboration de l'équipe de PCI, l'on s'assure que l'achat des équipements médicaux spécialisés, des petits équipements et du mobilier réponde aux normes d'entretien et de désinfection en matière de PCI.

31. Que l'équipe de PCI soit impliquée dans la planification de tout projet de construction, de rénovation ou de démolition pour s'assurer de leur conformité aux normes en matière de PCI.

6.1.6 L'UTILISATION OPTIMALE DES ANTIBIOTIQUES

L'utilisation des antibiotiques revêt une importance capitale dans la PCI. La prescription d'antibiotiques étant un acte médical, le Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens de même que le comité de pharmacologie assument des responsabilités déterminantes à cet égard. En outre, un microbiologiste-infectiologue et un pharmacien experts en utilisation optimale des antibiotiques doivent y jouer un rôle de premier plan.

À cette fin, le Comité recommande :

32. Que le Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens mette sur pied un sous-comité de surveillance de l'utilisation des antibiotiques relevant du Comité de pharmacologie.

33. Que le sous-comité soit formé d'experts dans le domaine de l'utilisation optimale des antibiotiques, incluant un microbiologiste-infectiologue membre de l'équipe de PCI et un pharmacien.

34. Que le sous-comité exerce les fonctions suivantes :
    - mettre en place un programme de surveillance de l'utilisation des antibiotiques ;
    - adopter et mettre à jour régulièrement des lignes directrices en matière d'utilisation des antibiotiques ;
    - diffuser les meilleures pratiques et les résultats probants ;
    - contribuer à la formation du personnel sur le bon usage de l'antibiothérapie et les conséquences d'une utilisation abusive ou inadéquate ;
    - contribuer à la préparation de l'information aux usagers.

35. Que les recommandations du sous-comité de surveillance de l'utilisation des antibiotiques soient acheminées, d'une part, au comité de pharmacologie et au conseil des médecins, dentistes et pharmaciens et, d'autre part, au directeur des services professionnels et au comité de prévention des infections.

36. Que l'établissement confie au pharmacien du sous-comité la mise à jour de l'expertise en antibiothérapie et le suivi de l'application du programme de surveillance de l'utilisation des antibiotiques.

37. Que ce pharmacien travaille en étroite collaboration et en concertation avec l'équipe de PCI.

38. Que ce pharmacien puisse agir comme personne-ressource auprès des médecins et pharmaciens de la communauté.

39. Que ce pharmacien, de concert avec le sous-comité et l'équipe de PCI, assure l'information des usagers et contribue à la formation du personnel sur le bon usage de l'antibiothérapie et les conséquences d'une utilisation abusive ou inadéquate.

6.1.7 La formation du personnel, la sensibilisation et l'information des usagers et des visiteurs

Le Comité est d'avis que l'application des mesures de prévention et de contrôle des infections nosocomiales nécessite que les médecins, les autres professionnels, le personnel et les visiteurs aient une bonne connaissance des principales mesures en PCI. Dans un domaine où les impacts sur la santé des patients sont très sérieux, le comité est d'avis que la plus grande rigueur s'impose pour réduire au minimum ces accidents souvent évitables.

À cette fin, le Comité recommande :

40. Que l'information sur la situation des infections nosocomiales prévalant dans l'établissement soit transmise régulièrement à l'ensemble des professionnels et du personnel.

41. Que l'ensemble du personnel reçoive une formation en PCI.

42. Que des campagnes de sensibilisation en PCI soient tenues annuellement dans chaque établissement, tant auprès des médecins et du personnel soignant que de l'ensemble du personnel et des usagers.

43. Que de l'information écrite, au contenu standardisé, sur les infections nosocomiales et les mesures de prévention et de contrôle soit développée et transmise aux patients et aux visiteurs.

44. Que l'établissement s'assure que les mesures de prévention et de contrôle prescrites soient respectées par toute personne travaillant dans l'établissement ou le fréquentant, y compris les bénévoles et les stagiaires.

6.1.8 Une responsabilité de la direction générale et du conseil d'administration

Les événements récents reliés à l'éclosion de *Clostridium difficile* et les actions prises aux niveaux régional et national (visite des établissements, injections de ressources financières dédiés à la prévention et au contrôle des infections) ont généré une prise de conscience de la part de certaines directions générales et conseils d'administration d'établissements.

Cependant, le Comité a noté, chez plusieurs équipes de direction, un défaitisme quant à l'atteinte d'objectifs significatifs de réduction des infections nosocomiales. Pour certains, il s'agit d'un accident inévitable en milieu hospitalier. Pour d'autres, il y a une méconnaissance de l'ampleur de l'impact humain pour le patient, des impacts financiers pour l'établissement, ainsi que de l'impact sur la performance clinique et l'accessibilité aux soins.

Paradoxalement, certains établissements qui avaient investi des ressources en PCI les ont réduites suite à la diminution de leur taux d'infection. La courbe ascendante a alors repris son cours. Comme on le voit, sans une culture de prévention bien intégrée, la prévention devient victime de son propre succès.

Beaucoup d'établissements ne considèrent pas la PCI comme un programme d'activités essentiel qui touche tout l'établissement, qui est à la base de la sécurité des soins et qui doit faire l'objet d'un poste budgétaire propre.

Le Comité considère que c'est d'abord l'établissement qui est responsable et imputable de la prévention des infections nosocomiales et que la responsabilité première en incombe au directeur général et au Conseil d'administration. Ils doivent témoigner de cette préoccupation dans la détermination de leurs priorités, dans leurs décisions d'allocation des ressources et dans leur suivi des résultats en prévention et contrôle des infections nosocomiales.

À cette fin, le Comité recommande :

45. Que le directeur général de l'établissement :
- prenne le leadership du développement d'une culture de la qualité, de la sécurité et de la prévention auprès de tout le personnel de son établissement ;
- s'assure d'un climat organisationnel favorisant la déclaration d'incident ou d'accident de même que la divulgation à un usager de toute l'information nécessaire lorsque survient un tel événement ;
- accorde priorité à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales comme élément essentiel de la qualité et de la sécurité des soins et en documente les avantages en terme d'impacts cliniques et de productivité des ressources ;
- mandate le comité de prévention des infections, en collaboration avec l'équipe des professionnels en PCI, de lui soumettre annuellement un programme d'activités avec priorités, plan d'action, ressources requises et indicateurs de résultats cliniques et de gestion, et que ce programme soit soumis à l'approbation du Conseil d'administration ;
- développe une approche de rentabilité clinique et financière dans la budgétisation du programme d'activités en prévention et contrôle des infections nosocomiales et consulte le comité de prévention des infections à cet effet ;
- prévoie, lors de la planification du budget de fonctionnement :
  - un poste budgétaire « Prévention et contrôle des infections nosocomiales » comprenant les dépenses de salaire, formation continue, soutien clérical et technique, documentation, etc. ;
  - les ressources de laboratoire nécessaires pour le dépistage et le diagnostic des infections nosocomiales ;
- fasse, lors de la planification du budget d'équipement, une provision pour les équipements requis afin d'améliorer la sécurité des soins ainsi que la prévention et le contrôle des infections nosocomiales ;
- s'assure que, dans l'analyse des décisions de gestion à prendre au sein des différentes directions, départements et services, les impacts sur la probabilité d'occurrence des infections nosocomiales soient considérés.

46. Que le Conseil d'administration :

- accorde priorité, dans le cadre de son dossier de gestion des risques, à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales comme élément essentiel de la sécurité des soins ;
- adopte un programme d'activités en prévention et contrôle des infections nosocomiales soumis par le directeur général ;
- s'assure que le comité de la gestion des risques et de la qualité, tel que prévu à l'article 183.2 de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux*, suive les indicateurs sur les infections nosocomiales, tels que soumis par le Comité de prévention des infections ;
- soit informé régulièrement de l'évolution de la situation relative aux infections nosocomiales ;
- spécifie, conformément à l'article 235.1 de la *Loi sur les services de santé et des services sociaux:*
  - les règles relatives à la divulgation de toute l'information nécessaire à un usager victime d'une infection nosocomiale ;
  - les mesures de soutien, incluant les soins appropriés, mises à la disposition de cet usager.

6.2 Les responsabilités nationales

Le Comité a constaté, qu'avant l'éclosion de *Clostridium difficile*, les infections nosocomiales n'étaient pas vraiment perçues, sauf exception, comme un enjeu important, tant au sein des agences régionales qu'au sein du ministère.

La situation a changé depuis cette éclosion et le ministère assume présentement son leadership. Il commence à disposer de données sur l'incidence du *Clostridium difficile*, données qu'il rend publiques; il a dégagé, en janvier 2005, vingt millions de dollars pour accroître le personnel, l'équipement et les fournitures dédiés à la prévention et au contrôle des infections. Mais beaucoup de chemin reste à parcourir avant que le Québec puisse se considérer comme adéquatement outillé pour faire face à la menace grandissante des infections nosocomiales.

6.2.1 LES INFECTIONS NOSOCOMIALES : UNE PRIORITÉ DU MINISTRE ET DU MINISTÈRE

Le Comité considère que la prévention et le contrôle des infections nosocomiales doit être une préoccupation prioritaire de toutes les directions du ministère et du ministre lui-même. C'est la base d'une prestation sécuritaire des soins de santé. En conséquence, le Comité recommande :

47. Que le ministre de la Santé et des Services sociaux accorde une haute priorité à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales comme élément essentiel de la qualité et de la sécurité des soins et qu'il prenne le leadership du développement d'une culture de la sécurité, de la prévention et de la transparence, tant auprès des directions de son ministère que des agences régionales et des établissements.

48. Que le ministre oriente graduellement le réseau de la santé et des services sociaux vers une approche davantage proactive dans la prévention et le contrôle des infections nosocomiales, comme l'approche néerlandaise « cherche et détruit » (*search and destroy*) dans le cas des bactéries multirésistantes.

49. Que le ministre dote le Québec d'un plan triennal de prévention des infections nosocomiales et :

- que ce plan soit préparé avec la contribution d'experts terrain en prévention des infections nosocomiales et en protection de la santé publique siégeant au Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) ;
- qu'il s'appuie sur les données probantes les plus récentes en termes de surveillance, de prévention et de contrôle des infections ;
- qu'il couvre les volets suivants et en détermine les cibles, les objectifs et les résultats attendus :
  - la surveillance des infections nosocomiales ;
  - les lignes directrices pour la prévention et le contrôle des infections nosocomiales, incluant l'entretien sanitaire et des installations, les pratiques d'antibiothérapie, la stérilisation et l'utilisation du matériel à usage unique ;
  - la formation de base et la formation continue des professionnels en prévention et contrôle des infections ;
  - la veille scientifique et la recherche, surtout en lien avec la croissance des maladies infectieuses émergentes ;
  - le dépistage et l'immunisation des médecins et des autres personnels de la santé à risque d'exposition aux agents infectieux ;
- qu'il couvre l'ensemble des soins de santé : soins hospitaliers spécialisés et généraux, soins ambulatoires, soins de longue durée, soins à domicile ;
- qu'il précise les ressources humaines, matérielles, informationnelles, éducationnelles et financières à allouer à la mise en œuvre du plan ;
- que ce plan comprenne des objectifs précis de résultats et fasse l'objet d'un contrôle annuel.

6.2.2 DES RESPONSABILITÉS ET UNE IMPUTABILITÉ CLAIRES DES ACTEURS

Le Comité a perçu de la confusion dans les responsabilités dévolues aux diverses directions ministérielles, aux organisations nationales et régionales et aux différents mécanismes de coordination. Il y a beaucoup d'acteurs sur la scène. Sans nous prononcer sur leur nombre, il faut à tout le moins que leur rôle, leurs responsabilités, leur contribution attendue et leur imputabilité soient le plus clairs possible. Le Comité recommande donc :

50. Que le ministre précise, dans le cadre de ce plan, le rôle, les responsabilités, la contribution attendue et l'imputabilité des établissements, des agences régionales, des directeurs de santé publique, du ministère et de ses directions de même que de l'Institut national de santé publique (INSPQ) et du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) ; que, conséquemment, il précise le mandat et la composition des structures de concertation nationale et les liens avec le Groupe vigilance pour la sécurité des soins.

6.2.3 UNE VISION COMMUNE ET COHÉRENTE EN SANTÉ PUBLIQUE

Le Comité a constaté une grande variété d'orientations entre les directeurs de santé publique des régions du Québec, face aux infections nosocomiales. Dans la *Loi sur la santé publique*, les directeurs (régionaux) de santé publique sont imputables directement au ministre. Par ailleurs, la *Loi sur le ministère de la Santé et des Services sociaux*[20], à l'article 5.1, permet au ministre de déléguer au directeur national de santé publique des fonctions ou des pouvoirs qui lui sont attribués par la *Loi sur la santé publique*. Tout en reconnaissant la nécessaire adaptation régionale des orientations et politiques nationales, il nous apparaît

[20] L.R.Q., chapitre M-19.2

que, dans un domaine comme les infections nosocomiales, il doit y avoir une vision et une compréhension communes et cohérentes des enjeux, de l'approche méthodologique, de l'expertise requise, des ressources nécessaires et des outils épidémiologiques prescrits. C'est d'autant plus vrai que certaines agences et directions de santé publique du Québec n'ont pas nécessairement la masse critique d'experts. C'est pourquoi le comité recommande :

51. Que le ministre de la Santé et des Services sociaux délègue formellement au directeur national de santé publique les fonctions et pouvoirs que la *Loi sur la santé publique* lui attribue dans le domaine de la protection de la santé de la population et que, en conséquence, le ministre reconnaisse au directeur national de santé publique une autorité hiérarchique sur les directeurs de santé publique des régions quant aux fonctions et pouvoirs délégués et une autorité fonctionnelle sur les autres directions du ministère en matière de protection de la santé de la population.

52. Que le directeur national de santé publique soit le « gardien de la mission de prévention et de contrôle des infections nosocomiales » au sein du ministère.

53. Que le sous-ministre forme un comité ministériel sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales et en confie la présidence au directeur national de la santé publique.

54. Que le directeur national de santé publique se donne, avec les directeurs de santé publique des régions et en collaboration avec le CINQ et, au besoin, d'autres experts :

- une vision claire et cohérente de la fonction de protection de la santé de la population dans le domaine des infections nosocomiales, notamment en ce qui concerne le moment et les motifs d'intervention du directeur de la santé publique ;
- une approche claire et cohérente des modes d'intervention du directeur régional de la santé publique auprès des établissements :
  - lorsqu'il doit coordonner les actions à l'occasion d'éclosions qui constituent une menace à la santé de la population ;
  - lorsqu'il doit agir, en dernier recours, auprès d'établissements spécifiques en application de ses pouvoirs d'enquête épidémiologique et d'inspection ;
- une identification de l'expertise requise, tant au niveau national que régional ;
- une approche standardisée des données et des méthodes de surveillance de même que le signalement des infections nosocomiales, de la part des établissements, pour fins de protection de la santé de la population.

55. Que le directeur national de santé publique puisse avoir accès à une équipe mobile de soutien aux établissements, surtout lorsqu'une éclosion est particulièrement difficile à gérer ou lorsque l'établissement ou la région ne possède pas suffisamment d'expertise. Cette équipe devrait comprendre au moins un microbiologiste-infectiologue, une infirmière en prévention et contrôle des infections et un épidémiologiste terrain qui interviennent localement en soutien et à la demande de l'équipe en place, en fonction de la nature de l'éclosion.

56. Que le directeur national de santé publique travaille conjointement, au sein du ministère, avec le directeur des services de santé et médecine universitaire et le directeur du personnel réseau et ministériel lors de la planification des effectifs médicaux et infirmiers nécessaires à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales dans les établissements.

57. Que le directeur national de la santé publique, en collaboration avec l'INSPQ, prépare des campagnes de promotion d'habitudes sécuritaires, tant auprès des médecins et des personnels

des établissements que de la population (lavage des mains, utilisation des antibiotiques, manipulation de la nourriture, etc.).

58. Que le directeur national de la santé publique, en collaboration avec l'INSPQ et les directeurs de santé publique des régions, particulièrement à Montréal et dans les autres grands centres, s'assure qu'il y a une veille efficace des maladies infectieuses émergentes et mette en place les meilleurs moyens et stratégies pour y faire face en collaboration avec les établissements.

6.2.4 LE RÔLE D'EXPERTISE DE L'INSPQ ET DU CINQ

Nous avons constaté le rôle important du CINQ dans la sensibilisation des autorités gouvernementales aux infections nosocomiales. Nous avons aussi constaté que l'INSPQ, depuis le mandat reçu du ministre l'an dernier, a joué un rôle essentiel, avec le CINQ, dans l'identification des priorités de surveillance, le développement de standards et la mise en place d'outils de surveillance. Nous jugeons que ce rôle doit être confirmé et renforcé. Il nous apparaît important qu'un organisme comme l'INSPQ, et le CINQ, à distance du ministère, puissent contribuer au développement de l'expertise en infections nosocomiales et être en contact avec les organismes au Canada, aux États-Unis, en Europe et ailleurs dans le monde. Pour que l'INSPQ et le CINQ puissent jouer leur rôle de façon encore plus efficace, il faut qu'ils travaillent de concert avec les experts en prévention et contrôle des infections des établissements et avec les experts en épidémiologie terrain des directions régionales de santé publique. Voilà pourquoi le Comité recommande :

59. Que le ministre confirme le mandat de l'Institut national de santé publique et du CINQ dans le domaine de la prévention des infections nosocomiales, soit de :

- contribuer au développement, à la mise à jour, à la diffusion et à la mise en application des connaissances ;
- collaborer avec les universités et les collèges d'enseignement général et professionnel (CEGEP) à l'élaboration et à la mise à jour des programmes de formation ;
- élaborer et mettre en œuvre, en collaboration avec les universités, les CEGEP et les ordres professionnels concernés, des programmes de formation continue ;
- développer et favoriser la recherche, en collaboration avec les différents organismes de recherche et organismes offrant des subventions ;
- établir des liens avec différentes organisations, à l'échelle canadienne et internationale, de manière à favoriser la coopération et l'échange des connaissances.

60. Que le CINQ soit reconnu officiellement comme un comité d'expertise de l'INSPQ en prévention et contrôle des infections nosocomiales, sans lien formel avec l'AMMIQ ou toute autre association professionnelle, que les modalités de nomination et la durée des mandats des membres soient revues en conséquence et que les associations professionnelles soient cependant consultées quant au choix des experts.

61. Que le CINQ fasse, au directeur national de la santé publique du ministère, ses recommandations touchant les mesures à prendre et les ressources à allouer aux établissements et aux directions de santé publique et qu'il fasse, à l'INSPQ, les recommandations touchant le développement de l'expertise, de la formation et de la recherche.

62. Que l'INSPQ et le CINQ aient les ressources humaines, matérielles et financières requises pour réaliser les mandats qu'on leur confie et faire appel aux experts terrain dont la contribution est essentielle.

63. Que l'INSPQ mette en place un programme de formation d'épidémiologistes terrain spécialisés en infections nosocomiales (*healthcare epidemiologists*), offert tant aux membres de l'équipe de prévention et contrôle des infections qu'aux professionnels de santé publique en protection de la santé, en s'inspirant notamment des orientations de la *Society for Healthcare Epidemiology of America.*

64. Que l'INSPQ, en faisant appel aux ressources du *Laboratoire de santé publique du Québec* et du CINQ, adapte et améliore la plateforme technologique du système informatisé actuel de surveillance du *Clostridium difficile* pour qu'il puisse englober les principales infections nosocomiales, toujours à partir des données informatisées des laboratoires; que ce système soit en lien avec les établissements, les directions de santé publique, l'INSPQ et le ministère en temps réel et qu'il soit accessible aux professionnels en prévention et contrôle des infections nosocomiales dans les établissements.

65. Que les taux d'infections nosocomiales de chaque établissement, après vérification de la standardisation et de la comparabilité des données, soient rendus publics sur une base régulière.

66. Que l'INSPQ mette à la disposition des professionnels et gestionnaires en prévention et contrôle des infections, un site Internet de type « communauté de pratique » et :

- que l'Institut en assure l'animation de façon à ce qu'il serve de soutien à la pratique, incite à l'apprentissage par le biais des connaissances et de l'expérience des pairs, permette une véritable collaboration professionnelle dans le réseau et facilite l'identification des besoins de formation ;
- que ce site comprenne tant des connaissances explicites (lignes directrices, normes et standards, documentation en langue française et anglaise sur l'évolution des connaissances, résumés français de documents en langue anglaise, pratiques éprouvées d'hygiène, d'entretien, de désinfection et de stérilisation, projets de recherche en cours, etc.) que des connaissances tacites (partage d'expériences et d'expertises entre participants, appel à tous, etc.) ;
- qu'il contienne aussi une bibliothèque et des outils de recherche ;
- qu'il fournisse en outre les coordonnées d'une « banque d'experts » et d'une « banque de ressources » (tests, équipements et laboratoires spécialisés) auxquels pourraient avoir recours les professionnels et les établissements ;
- qu'il présente enfin les hyperliens avec les principales organisations québécoises, canadiennes et internationales dans le domaine.

6.2.5 DES TESTS DE LABORATOIRES RAPIDES ET ACCESSIBLES

Les tests de laboratoire constituent un des outils majeurs de surveillance des infections nosocomiales. Le Comité a constaté que, généralement, les laboratoires ne sont pas accessibles les fins de semaine, les tests rapides de type PCR sont peu disponibles et les professionnels ne savent pas toujours quels sont les tests offerts et quelles sont les heures de disponibilité des différents laboratoires. Le Comité recommande donc :

67. Que le directeur national de santé publique, le directeur des affaires médicales et universitaires du MSSS et le directeur de l'INSPQ, en collaboration avec les agences régionales :

- définissent la hiérarchisation des services de laboratoires de microbiologie au Québec, soit quels tests doivent se faire dans les hôpitaux généraux, les hôpitaux spécialisés, les hôpitaux universitaires et le Laboratoire de santé publique du Québec ;
- s'assurent d'un accès à des tests rapides standardisés de type PCR, dans les hôpitaux ciblés, sept jours sur sept (notamment sur appel les fins de semaine), tant pour des fins cliniques que pour des fins épidémiologiques (*search capacity*) ;
- s'assurent que LSPQ puisse offrir le typage de souches, afin de permettre l'étude d'éclosions en temps réel ;
- s'assurent que les ressources financières requises soient allouées.

6.2.6 DES MICROBIOLOGISTES-INFECTIOLOGUES PLUS NOMBREUX, FORMÉS ET DÉDIÉS À LA PCI

Il existe un problème d'effectifs médicaux en prévention et contrôle des infections. Certaines régions du Québec n'ont pas de microbiologiste-infectiologue. Par ailleurs, bien que la rémunération de la fonction de prévention des infections soit théoriquement incluse dans la rémunération de l'unité technique de laboratoire et l'honoraire de consultation clinique, dans les faits, il n'y a pas d'incitations financières spécifiques rattachées aux activités de prévention et contrôle des infections. En conséquence, le Comité recommande :

68. Que le ministre s'assure que le plan global d'effectifs médicaux prévoie un nombre suffisant de microbiologistes-infectiologues formés et intéressés à la prévention des infections dans toutes les régions du Québec et que les modalités de rémunération contiennent des incitations à cette pratique de prévention et aux activités de gestion conséquentes.

6.2.7 DES INFIRMIÈRES COMPÉTENTES EN PCI PLUS NOMBREUSES

L'infirmière en prévention et contrôle des infections est, comme nous l'avons vu plus haut, la personne-clé de l'équipe. Le ministre a récemment annoncé l'embauche d'infirmières pour atteindre la norme de 1/133 lits de soins de courte durée. Nous avons recommandé de bien les former, de les soutenir et de leur accorder une autorité fonctionnelle dans leur champ d'expertise. Si nous voulons non seulement assurer le recrutement mais aussi la rétention de ces infirmières, il faut que le ministère, les agences et les établissements mettent en place les conditions d'organisation du travail qui leur permettent de remplir leur fonction de façon efficace. Le Comité recommande

69. Que le ministre s'assure, auprès de sa *Direction du personnel réseau et ministériel*, que la planification des effectifs en soins infirmiers prévoie un nombre suffisant d'infirmières en prévention et contrôle des infections, que leur formation soit adéquate, qu'à moyen terme, la spécialisation en PCI devienne une exigence pour occuper cette fonction, que le statut professionnel des infirmières en PCI corresponde aux responsabilités et à l'autorité qui leur est déléguée et que leur rémunération soit établie en conséquence.

6.2.8 DES NORMES ET STANDARDS EN PCI POUR L'ENTRETIEN MÉNAGER, L'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS ET DES INSTALLATIONS

Il y a corrélation entre, d'une part, l'entretien ménager, l'entretien des équipements et l'entretien des installations matérielles et, d'autre part, la transmission de certaines infections nosocomiales. Le comité a reçu de nombreux témoignages sur les déficiences d'entretien des établissements de santé au Québec. En plus de la vétusté de certains immeubles, deux autres facteurs jouent : 1) les contraintes budgétaires ont affecté ces secteurs d'activités jugés moins essentiels aux soins et 2) les petits équipements médicaux (sphygmomanomètres, stéthoscopes, etc.) et courants (chaises d'aisance, toilettes, lavabos, etc.) sont souvent jugés peu ou pas prioritaires face aux équipements majeurs de diagnostic ou de traitement, plus « prestigieux ». De plus, le Québec a très peu de normes dans ce domaine de la prévention des infections, comparativement à d'autres pays. Le Comité recommande :

70. Que le ministre se donne un plan de mise aux normes, sur trois ans, du parc immobilier et d'équipements du réseau de la santé et des services sociaux en fonction des exigences de prévention et de contrôle des infections.

71. Qu'il confie à la *Corporation d'hébergement du Québec* (CHQ) le mandat de lui recommander, en collaboration avec les experts du CINQ, des normes et des guides en prévention et contrôle des infections en lien avec les installations matérielles, le mobilier et les équipements. Ces normes devraient porter, entre autres, sur :

- les ratios de chambres privées, chambres d'isolement, chambres à pression négative et positive ;
- les ratios et les caractéristiques des équipements sanitaires (toilettes, lavabos, douches et bains) ;
- les mesures de nettoyage et de désinfection des surfaces (meubles, petits équipements, équipements médicaux) en lien avec les microorganismes résistants aux antibiotiques ;
- les mesures de contrôle des infections pour le lavage du linge ;
- les caractéristiques des systèmes de ventilation et les normes quant à leur entretien ;
- les systèmes d'approvisionnement en eau de certains équipements (en dialyse par exemple) ;
- le traitement des déchets ;
- les infiltrations d'eau ;
- les mesures à prendre lors de projets de construction, réparation, rénovation, démolition (notamment pour le contrôle de la poussière) ;
- les mesures environnementales spécifiques pour des clientèles particulièrement à haut risque (par exemple, les patients immunodéprimés) ou des lieux d'intervention spécifiques (notamment les salles d'opération et les soins intensifs);
- les mesures environnementales reliées à l'utilisation des animaux à des fins de recherche ou à des fins thérapeutiques.

6.2.9 UNE VEILLE ET DES LIGNES DIRECTRICES SUR L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES

L'utilisation des antibiotiques est associée à de nombreuses infections nosocomiales : *Clostridium difficile*, SARM, ERV, etc. Il incombe au conseil des médecins, dentistes et pharmaciens, au comité de pharmacologie, au sous-comité de surveillance de l'utilisation des antibiotiques ainsi qu'au chef du département de pharmacie de développer des

approches de surveillance et d'utilisation optimale des antibiotiques au sein des établissements. Nous jugeons que ce travail doit être complété par une veille sur le plan national. Le Comité recommande :

72. Que le ministre mandate le *Conseil du médicament du Québec* de développer, avec la contribution du CINQ, du Collège des médecins et de l'Ordre des pharmaciens, une veille sur l'utilisation des antibiotiques à l'échelle du Québec, une veille sur l'évolution mondiale de la résistance aux antibiotiques et des lignes directrices quant à l'utilisation des antibiotiques.

6.2.10 UNE PLANIFICATION BUDGÉTAIRE TENANT COMPTE DES AVANTAGES DE LA PCI

Bien que les infections nosocomiales aient des impacts majeurs sur la morbidité et la mortalité, leur prévention et leur contrôle ne reçoivent pas l'attention requise. Comme d'autres activités de prévention, elles sont souvent perçues comme non prioritaires sur le plan budgétaire. Pourtant, la littérature démontre que des activités systématiques de prévention et contrôle des infections nosocomiales non seulement réduisent les infections et leurs conséquences nocives sur la santé, mais permettent de diminuer les coûts et d'augmenter la productivité des établissements. En conséquence, le Comité recommande :

73. Que le ministre s'assure, auprès de sa *Direction du financement et de l'équipement* et de sa *Direction des services de santé et médecine universitaire*, que la planification des budgets de fonctionnement et d'immobilisation tienne compte des besoins budgétaires reliés à la prévention et au contrôle des infections.

6.2.11 DES PROFESSIONNELS MIEUX FORMÉS À LA PCI AU CEGEP ET À L'UNIVERSITÉ

De l'aveu même de beaucoup de professionnels de la santé rencontrés par les membres du comité, la prévention et le contrôle des infections nosocomiales ne faisaient pas partie de leur programme d'études collégiales ou universitaires. Et pourtant, nous savons aujourd'hui que du personnel et des professionnels plus sensibilisés et mieux formés à la prévention sont susceptibles de développer des pratiques et des comportements plus sécuritaires et d'être plus exigeants face à leur environnement de travail en termes de sécurité des soins. Le Comité recommande :

74. Que le ministre s'assure, auprès du ministère de l'Éducation et des organismes concernés, que les programmes de formation collégiale et universitaire de tous les professionnels de la santé, incluant les médecins, soient rehaussés dans le domaine de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales.

6.2.12 L'IMPORTANCE DE LA RECHERCHE ET DE L'ÉVALUATION

Le Comité a constaté que, sur le plan scientifique, beaucoup de questions se posent soit lors d'une éclosion, soit lors de la planification des mesures de surveillance, de prévention et de contrôle. Par exemple, dans le cas du *Clostridium difficile*, avait-on affaire à une nouvelle souche de la bactérie ? Quel antibiotique permet de mieux y faire face ? Les probiotiques sont-ils efficaces ? De façon plus générale, peut-on identifier l'impact différencié d'une mesure de prévention par rapport à une autre ? Ou encore, serait-il pertinent de faire de la surveillance syndromique de certaines infections comme les infections respiratoires, les

infections gastro-entériques, les diarrhées ? Quels sont les coûts directs et indirects des infections nosocomiales et quels sont les bénéfices de la prévention ? Le Comité recommande :

75. Que le ministre mette sur pied, avec l'aide du *Fonds de recherche en santé du Québec*, un programme intégré et adéquatement subventionné de recherche sur les infections nosocomiales et les maladies infectieuses émergentes. Que les travaux de recherche portent notamment sur :
- l'épidémiologie des infections nosocomiales ;
- leurs coûts directs et indirects, économiques, sociaux et humains ;
- leurs mécanismes d'émergence, d'acquisition, de transmission et de persistance ;
- les effets de l'utilisation des antibiotiques dans le traitement des maladies chez les humains ;
- les effets de l'utilisation des antibiotiques en agriculture.

76. Que le ministre mette sur pied, avec l'aide de *l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS)*, un programme d'évaluation de l'efficacité des méthodes de prévention, de dépistage et de contrôle des infections nosocomiales, et du rapport entre le coût de ces mesures et leurs avantages cliniques et financiers.

77. Que le ministre, en collaboration avec les ministres des provinces canadiennes, fasse valoir auprès des *Instituts de recherche en santé du Canada* l'importance de soutenir la recherche sur les infections nosocomiales et les maladies infectieuses émergentes.

6.2.13 NE PAS « RÉINVENTER LA ROUE » MAIS L'AMÉLIORER LORSQU'ELLE EXISTE

Nous avons été témoins, tant au niveau local que régional, de la propension à « réinventer la roue ». Plusieurs établissements et agences ont rédigé des procédures, des dépliants, des affiches et autres documents sans nécessairement chercher ce qui s'est fait dans ce domaine ailleurs au Québec, au Canada et dans le reste du monde. Nous jugeons que, dans un domaine à contenu scientifique et technique comme les infections nosocomiales, l'on aurait avantage à tirer profit des efforts et de la créativité des autres et de l'argent investi ailleurs. Au lieu de la réinventer, adaptons la roue à notre contexte spécifique et améliorons-la. Le Comité recommande :

78. Que les établissements partagent davantage leurs expériences et s'inspirent des connaissances et des instruments développés par les autres.

79. Que le ministre favorise, au sein du ministère, des agences et des établissements, une culture d'ouverture à ce qui se fait dans les autres provinces et pays en termes de prévention et contrôle des infections nosocomiales.

6.2.14 LES LIEUX DE SOINS AUTRES QUE LES ÉTABLISSEMENTS

Bien que son mandat se limite aux infections contractées dans les établissements de soins, le Comité ne peut passer sous silence que des infections similaires résultent de soins dispensés dans des cabinets de médecins et de dentistes, dans des polycliniques ou dans des cabinets de professionnels de la santé (par exemple, les acupuncteurs). Les infections iatrogènes se retrouvent de plus en plus dans la communauté et courent de grands risques de se multiplier dans un avenir immédiat. C'est pourquoi le comité recommande :

80. Que le ministre s'assure que les corporations professionnelles des médecins, des dentistes et des autres professionnels de la santé (acupuncteurs, physiothérapeutes, etc.) prennent rapidement des mesures énergiques pour voir à ce que leurs membres reçoivent la formation à la prévention des infections iatrogènes dans tous leurs lieux de soins, y compris les cabinets privés et les polycliniques, et instaurent des mécanismes de contrôle de la qualité de leurs pratiques à cet égard.

6.3 Les responsabilités régionales

La loi confie à l'Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux[21], organisme succédant à la régie régionale, un rôle majeur dans l'organisation du réseau de santé et de services sociaux dans chaque région. L'Agence doit notamment élaborer les priorités de santé, établir les plans d'organisation de services de son territoire, évaluer l'efficacité des services, allouer les budgets aux établissements et mettre en place les mesures visant la protection de la santé publique.

Les informations recueillies par le Comité indiquent que, dans l'ensemble, les agences, et les régies avant elles, n'ont pas fait de la surveillance, de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales une priorité de leur région respective avant l'année 2004, sauf en ce qui concerne le SRAS. Celles qui s'y sont intéressées, encore que bien timidement, constituent des exceptions. Les agences ont calqué le comportement du ministère à cet égard, lui qui, avant 2004, ne considérait pas les infections nosocomiales comme une priorité du système de santé.

Il existe dans toutes les régions un important déficit de connaissances sur l'état réel de la situation dans les établissements et dans la communauté en général; en conséquence,

- avant l'éclosion de *Clostridium difficile*, il y a, dans les agences, une nette méconnaissance de l'ampleur et des conséquences des infections nosocomiales, tant dans les centres de soins de courte durée (CH) que dans les centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD), les centres hospitaliers psychiatriques et les centres de réadaptation ;
- encore en avril 2005, les agences ne connaissent pas la situation existant dans les CHSLD, les CLSC, et les CH de moins de cent lits, ni même celle prévalant dans tous les établissements en ce qui a trait aux infections autres que le *Clostridium difficile*.

Jusqu'à tout récemment, il y avait absence des mécanismes fonctionnels de coordination interétablissements ; cette lacune se constate encore à l'égard de plusieurs aspects névralgiques des infections nosocomiales, notamment :

- le partage de l'information sur l'incidence et la prévalence des infections ;
- le partage de l'expertise en matière de surveillance, de prévention et de contrôle ;

---

[21] Loi sur les agences de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux (L.R.Q., chapitre A-8.1), voir notamment les articles 24 et 29 :
24. Une agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux a pour mission de mettre en place, sur son territoire, une organisation de services de santé et de services sociaux intégrés.
29. Une agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux exerce, en lieu et place d'une régie régionale de la santé et des services sociaux et conformément aux règles qui sont applicables à cette dernière, tous les pouvoirs, fonctions et devoirs que la loi confie à celle-ci, sauf si le ministre estime qu'il est inapproprié pour l'agence d'exercer l'un ou l'autre de ces pouvoirs, fonctions et devoirs.

- le partage des expériences sur l'utilisation appropriée des antibiotiques ;
- la coordination des laboratoires ;
- la gestion des éclosions ;
- le partage de l'information lors de transferts entre établissements pour éviter la transmission des infections.

L'éclosion de *Clostridium difficile* a mis en relief une des faiblesses paradoxales du réseau de la santé, soit sa difficulté de fonctionner en réseau. Si certains professionnels collaborent entre eux, les établissements font encore du chacun pour soi, partagent peu leurs informations, se conduisent parfois davantage comme des rivaux que comme des partenaires poursuivant des objectifs communs et ayant des missions complémentaires. Cet isolationnisme institutionnel, surtout notable dans les régions-centre, soit celles qui disposent de ressources plus nombreuses et spécialisées, regrettable en période « normale », peut générer des inconvénients majeurs lorsque se produit une éclosion d'infections. L'éclosion de *Clostridium difficile* a permis de trouver un début de solution à cette lacune dans la coordination et la concertation, grâce à la mise sur pied des tables régionales sur les infections nosocomiales. Heureusement, des initiatives prises dans certaines régions permettent depuis quelques années aux professionnels de la prévention et du contrôle des infections de se rencontrer, sur une base volontaire et informelle.

La prévention et le contrôle des infections nosocomiales ne font pas partie des ententes de gestion. Or, ces ententes reflètent les priorités régionales. Les établissements ont compris ce message.

La prévention et le contrôle des infections nosocomiales n'entrent pas dans les équations servant à guider l'allocation régionale des ressources, tant pour le personnel que pour les fournitures et l'équipement; en conséquence :

- les restrictions budgétaires imposées aux établissements ont conduit à une diminution du personnel de surveillance, de prévention et de contrôle des infections nosocomiales ;
- les fournitures à usage unique ont été fréquemment réutilisées ;
- les équipements sanitaires (toilettes et lavabos) n'ont pas été améliorés et ont même connu une détérioration dans plusieurs établissements ;
- un relâchement de l'entretien s'est installé, favorisant le développement des infections et leur propagation ;
- une négligence s'est généralisée dans la formation continue des intervenants.

6.3.1 LE LEADERSHIP DE L'AGENCE RÉGIONALE

Selon le Comité, il est essentiel que les autorités régionales exercent un leadership fort dans le domaine des infections nosocomiales, miroir de la qualité des soins dans les établissements de santé. Ce leadership doit s'appuyer sur une information fiable, une expertise reconnue et une concertation méthodique. Le Comité recommande :

81. Que le président-directeur d'une agence accorde une haute priorité à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales comme élément essentiel de la qualité et de la sécurité des soins et qu'il prenne le leadership du développement d'une culture de la sécurité, de la prévention et de la transparence, tant auprès de toutes les directions de son agence qu'auprès des établissements.

82. Que chaque agence, dans le cadre de ses fonctions reliées aux priorités de santé et de bien-être, se dote d'orientations et de priorités en matière de prévention et de contrôle des infections nosocomiales. Ces orientations et priorités doivent :

- traduire, en les adaptant à la région, les orientations et priorités nationales élaborées sous l'égide du ministère ;
- refléter les besoins manifestés par les établissements et la direction de santé publique.

83. Que chaque agence, dans le cadre de ses fonctions reliées à l'allocation des ressources financières :

- s'assure que, annuellement, le budget de fonctionnement des établissements comprenne des montants alloués à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales ;
- prévoie, annuellement, dans le budget régional alloué pour les petits équipements, une provision pour tenir compte des besoins reliés à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales ;
- prévoie, annuellement, sur le plan des immobilisations, un budget régional de mise aux normes de prévention et de contrôle des infections nosocomiales ;
- développe des incitations financières afin de stimuler les établissements à prioriser, dans leur propre budget, les activités de prévention et de contrôle des infections nosocomiales.

84. Que chaque agence, dans le cadre de ses fonctions reliées à la coordination des services et en collaboration étroite avec le directeur de santé publique et les professionnels des établissements, mette en place, soutienne et assure la pérennité de mécanismes souples et efficaces :

- de coordination interétablissements pour assurer la bonne gestion d'éclosions dans plusieurs établissements, les protocoles de transferts inter établissements, la coordination de l'accès à des tests spécialisés de laboratoire ou à des équipements spécialisés, etc. :
- de partage de l'information sur l'incidence et la prévalence des infections nosocomiales entre les établissements de la région, la direction régionale de santé publique, la direction nationale de santé publique, l'INSPQ et les groupes professionnels concernés ;
- de partage d'expertise professionnelle, d'expériences, de protocoles, de standards, etc., entre les équipes locales de professionnels en prévention et contrôle des infections nosocomiales

85. Que les agences, spécialement celles des régions ressources, se dotent de mécanismes communs de coordination interétablissements et de partage d'information et d'expertise.

86. Que chaque agence, dans le cadre de ses fonctions reliées aux ententes de gestion et à l'imputabilité :

- définisse, en collaboration avec chaque établissement, les attentes de résultats, en termes de prévention et contrôle des infections nosocomiales, dans l'entente de gestion avec cet établissement ;
- informe régulièrement le ministre de l'évolution de la situation des infections nosocomiales à partir des données du tableau de bord régional et en fonction de l'état des éclosions sur le plan régional.

6.3.2 UN PARTAGE CLAIR DE RESPONSABILITÉS ENTRE LE PDG DE L'AGENCE RÉGIONALE ET LE DIRECTEUR RÉGIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE

Le Comité a observé que les responsabilités respectives des présidents-directeurs généraux d'agences et des directeurs de santé publique étaient, dans certaines régions, confuses et

source de tensions. Il est vrai qu'il existe une forme de bicéphalie : d'une part, la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* stipule que l'agence a des responsabilités précises dans le champ de la santé publique et qu'elle doit mettre sur pied une direction de santé publique ; d'autre part, la *Loi sur la santé publique* indique clairement que le directeur de santé publique, dans son mandat de protection de la santé, est imputable au ministre.

Le comité juge que, sur le plan de la gestion régionale des activités et des ressources en prévention et contrôle des infections nosocomiales, le fonctionnement normal de la coordination des établissements doit être assumé par l'agence. Le rôle du directeur de santé publique en est d'abord un d'expertise sur le plan épidémiologique et de gardien de la mission prévention et contrôle des infections nosocomiales auprès de la direction générale et des autres directions de l'agence.

Lorsqu'il y a éclosion et que la santé de la population est menacée, le directeur de la santé publique joue un rôle prédominant par rapport à l'agence. La *Loi sur la santé publique* lui donne les pouvoirs et les outils pour intervenir, y compris auprès des établissements, afin de protéger la santé de la population. Et pour être capable d'intervenir de façon efficace lors d'une éclosion, le directeur de la santé publique doit mettre en place, en collaboration étroite avec les établissements et l'agence, les outils requis de surveillance des infections nosocomiales. Le Comité recommande :

87. Que le président-directeur général de l'agence reconnaisse le directeur régional de santé publique comme gardien de la mission prévention et contrôle des infections nosocomiales au sein de l'agence et qu'il lui confie une autorité fonctionnelle sur les autres directions de l'agence en ce domaine.

88. Que le directeur régional de santé publique soit obligatoirement consulté sur les impacts potentiels sur les infections nosocomiales de tout projet majeur de l'agence.

6.3.3 POUR UNE RÉELLE COLLABORATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ PUBLIQUE ET PROFESSIONNELS EN PCI

Nous avons constaté une certaine méfiance entre les professionnels en prévention et contrôle des infections des établissements et les professionnels de santé publique de l'agence. Les premiers décrient le peu d'expertise et d'intérêt de la direction de santé publique dans le domaine des infections nosocomiales, les seconds soulignent la résistance des établissements et des professionnels de terrain quant à l'implication de la santé publique dans leur « plate-bande ». Le Comité juge qu'il est primordial de trouver un terrain d'entente et d'établir une réelle collaboration entre ces deux groupes de professionnels. D'une part, même si le risque d'acquérir des infections nosocomiales est beaucoup plus grand dans les hôpitaux de soins de courte durée elles se retrouvent également en soins ambulatoires, en soins de longue durée, en soins de réadaptation et en soins à domicile, donc de plus en plus dans la communauté. D'autre part, et on l'a vu à Toronto lors de l'éclosion de SRAS, une infection d'origine communautaire peut se retrouver rapidement dans les établissements et devenir, *de facto*, nosocomiale. La frontière entre le nosocomial et le communautaire devient de plus en plus ténue. Le comité estime que le lien entre les deux groupes de professionnels passe par l'épidémiologie terrain en soins de santé, ce que les américains appellent le *healthcare epidemiologist*.

Par ailleurs, le Comité ne saurait trop insister sur deux impératifs : (1) la nécessité, pour chaque agence et direction de santé publique, de travailler en très étroite coopération avec les établissements. L'approche autoritaire devrait en être une de tout dernier recours. Dans un domaine touchant si intimement la qualité des soins, il est indispensable que s'établisse un climat de confiance entre tous les acteurs, à défaut de quoi la collaboration demeurera difficile, parfois trompeuse et souvent improductive; et (2) le besoin de recourir à des méthodes évitant des surcroîts inutiles de travail aux équipes locales, notamment dans la collecte et la transmission des informations alimentant les tableaux de bord. Un certain nombre d'indicateurs nourris par l'agrégation de certaines de ces données locales standardisées devraient satisfaire les besoins d'information de l'agence.

En conséquence, le Comité recommande :

89. Que le directeur régional de santé publique dote son équipe d'au moins un épidémiologiste en soins de santé (*healthcare epidemiologist*) ou d'un épidémiologiste terrain avec une formation en maladies infectieuses et soins de santé.

90. Que le directeur régional de santé publique définisse, à partir des standards établis par le directeur national de santé publique et le CINQ, et en fonction des particularités cliniques et épidémiologiques de sa région :

- les informations standardisées de surveillance que les établissements devront lui transmettre ;
- les modalités en fonction desquelles les établissements doivent lui signaler que l'éclosion d'une infection nosocomiale constitue une menace à la santé de la population ;
- les modalités en fonction desquelles il interviendra auprès des établissements lorsque l'éclosion d'une infection nosocomiale constituera une menace à la santé de la population, conformément aux pouvoirs que lui accordent la *Loi sur la santé publique* et la *Loi sur les services de santé et les services sociaux.*

91. Que le directeur régional de santé publique, dans le cadre du mandat de protection de la santé de la population que lui confie la *Loi sur la santé publique*, travaille avec les établissements de sa région et leurs professionnels en prévention et contrôle des infections afin qu'ils soient prêts à faire face aux impacts sur leurs services d'une épidémie d'origine communautaire (par exemple l'influenza).

92. Que le directeur régional de santé publique suive de près, en collaboration avec les professionnels en prévention et contrôle des infections des établissements et avec les autorités nationales de santé publique, l'évolution des maladies infectieuses émergentes dans sa région et développe avec eux des stratégies pour y faire face.

7. Conclusion

L'examen que nous avons fait nous a permis de constater que le problème des infections nosocomiales est important au Québec comme ailleurs dans le monde, mais qu'il est méconnu et sous-estimé par la majeure partie des gestionnaires et des cliniciens des établissements de santé. Nous avons par ailleurs rencontré des professionnels en prévention et contrôle des infections passionnés et dévoués malgré leur petit nombre et les difficultés qu'ils rencontrent.

Nous avons constaté, dans nos recherches, que des mesures reconnues et efficaces de prévention et contrôle des infections nosocomiales peuvent diminuer ces infections d'au moins 30 %. Et nous pensons avoir démontré qu'une telle réduction des infections nosocomiales se traduit non seulement par une amélioration de la mortalité, de la morbidité et de la qualité de vie des personnes, mais aussi par une économie en lits de soins de courte durée et en ressources financières, qui permettrait d'accroître l'accessibilité aux soins de santé.

Le Québec dispose de l'encadrement législatif nécessaire à la prestation de soins sécuritaires. De plus, des normes et lignes directrices existent, sinon au Québec, du moins ailleurs dans le monde et elles sont constamment mises à jour. Le principal problème en est un de gestion.

Nous avons formulé des recommandations afin de clarifier les responsabilités des différents acteurs du système de santé, de même que leur autorité et leur imputabilité face à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales. Nous avons insisté sur la nécessité d'avoir des équipes compétentes et stables en prévention et contrôle des infections qui fassent partie d'un réseau d'accès et de partage de connaissances, d'expertise et d'expériences. Nous avons enfin proposé des moyens à mettre en place pour, d'une part, faciliter le travail de ces équipes et, d'autre part, créer un environnement propice à une meilleure sécurité et une plus grande qualité des soins de santé. Car c'est là, sur le terrain, que le défi de la réduction des infections nosocomiales sera relevé.

Nous souhaitons que nos recommandations aident le ministère, les agences, les établissements et les autres organismes impliqués à prendre des décisions éclairées à la lumière des exigences de la sécurité des soins et des avantages reconnus de la prévention et du contrôle des infections nosocomiales.

Pour jauger le progrès accompli dans ce domaine, le Comité suggère au sous-ministre de mandater un groupe de travail, au cours de l'automne 2006, pour vérifier dans quelle mesure les recommandations contenues dans ce rapport sont mises en application, tant celles qui s'adressent aux établissements de santé que celles qui concernent les agences, les corporations professionnelles, l'Institut national de santé publique, les institutions d'enseignement et le ministère lui-même.

Développer et nourrir une culture de la prévention demande de la conviction, du leadership, de la ténacité, un réajustement des priorités et un suivi soutenu. C'est aussi un processus permanent. Nous sommes convaincus que le Québec, dans ce domaine comme dans d'autres, saura relever ce défi pour le plus grand bien de la population.

Annexe I

Membres du Comité d'examen

Léonard Aucoin, (président), président, InfoVeille Santé, membre de la Commission d'étude sur les services de santé et les services sociaux (Commission Clair) ;

Hélène Rajotte, inf.(secrétaire), ex-secrétaire générale de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, membre de la Commission d'étude sur les services de santé et les services sociaux (Commission Clair) ;

Jacques Besson, retraité, président de l'Association pour la défense des victimes d'infections nosocomiales ;

Gilles Delage, m.d., pédiatre-infectiologue, vice-président aux affaires médicales, Héma-Québec, ex-directeur du Laboratoire de santé publique du Québec ;

Gayla Dial Dionne, inf., coordonnatrice du programme de prévention et de contrôle des infections et du service de santé du personnel, Hôpital Shriners pour enfants, infirmière consultante, Services de consultation en prévention des infections et santé au travail / Consultation Services in Infection Prevention and Occupationnal Health ;

Claude Mercure, m.d., spécialiste en pédiatrie et en santé communautaire ;

Suzanne Philips Nootens, médecin et juriste, vice-doyenne à la recherche et aux études supérieures, Faculté de droit, Université de Sherbrooke ;

Aubert Ouellet, économiste et travailleur social, administrateur d'État à la retraite ;

Lucie Poitras, m.d., directrice des services professionnels, Hôpital Sainte-Justine.

Annexe II

Liste des organismes et personnes rencontrés

AGENCES DE DÉVELOPPEMENT DE RÉSEAUX LOCAUX DE SERVICES DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX :

Région du Bas-St-Laurent : Robert Maguire, directeur de santé publique, de la planification et de l'évaluation ; Daniel Bolduc, directeur de la protection de la santé.

Région de la Capitale-Nationale : Michel Fontaine, président-directeur général ; François Desbiens, directeur régional de santé publique ; Simon Racine, directeur régional des affaires médicales, universitaires et de la santé physique.

Région de l'Estrie : Ginette Dorval, directrice de santé publique et de l'évaluation ; Reno Proulx, chef de service de la protection de la santé publique.

Région de Montréal : David Levine, président-directeur général ; Richard Lessard, directeur de santé publique.

Région des Laurentides : Micheline Vallières Joly, présidente-directrice générale ; Blandine Piquet Gauthier, directrice de santé publique ; André Allard, coordonnateur de la protection de la santé publique.

Région de la Montérégie : Luc Boileau, président-directeur général ; Jocelyn Sauvé, directrice de santé publique.

Association canadienne de protection médicale : Martine Gagnon, directrice régionale.

Association des hôpitaux du Québec : Daniel Adam, vice-président-exécutif ; Diane Benoît, directrice adjointe, secteur organisation des soins et services ; Michelle Dionne, coordonnatrice de la gestion de risques.

Association des CLSC et des CHSLD du Québec : Marie-Claude Martel, directrice générale ; Carl Boutin, à titre d'infirmier-chef d'un CHSLD ; Denis St-Amant, conseiller aux programmes, santé publique.

Association des infirmières en prévention des infections : Nadia Desmarais, inf., présidente, infirmière en prévention des infections, Hôpital Sainte-Justine.

Association des médecins microbiologistes-infectiologues du Québec : André Poirier, président, microbiologiste-infectiologue, Centre hospitalier régional de Trois-Rivières.

Centre de santé et de services sociaux d'Ahuntsic et de Montréal-nord , Hôpital Fleury : Marc Fortin, directeur général ; Agnès Boussion, directrice des communications ; Lucie Cyr, inf., adjointe administrative, direction des soins infirmiers ; Sonya D'Agnesse, inf., infirmière conseil en prévention des infections ; Andrée Lalonde, inf., directrice des soins infirmiers ; Bruno l'Heureux, directeur des services professionnels; Johanne Reid, directrice des services financiers, techniques et informationnels.

Centre de santé et de services sociaux Rivière-du-Loup : Raymond April, directeur général ; Danielle Moisan, microbiologiste-infectiologue, présidente du comité de prévention des infections ; Édith Lévesque, inf., conseillère en prévention des infections.

Centre hospitalier Pierre-Boucher : Linda Cohen, microbiologiste-infectiologue, prévention des infections ; France Faucon, inf., infirmière en prévention des infections ; Michel Laurence, directeur des services professionnels.

Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur : Jean-Pierre Maziade, microbiologiste-infectiologue, responsable de la prévention et du contrôle des infections.

Centre hospitalier universitaire de Montréal : Charles Bellavance, directeur des services professionnels; Andrée Larose, inf., conseillère- cadre en prévention des infections ;
Pierre St-Antoine, microbiologiste-infectiologue, directeur de l'unité de prévention des infections.

Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke : Patricia Gauthier, directrice générale ; Isabelle Alarie, microbiologiste-infectiologue, membre du comité de pilotage en prévention et contrôle des infections ; Louise Dion, microbiologiste-infectiologue, présidente du comité de prévention des infections ; Jacques Pépin, interniste infectiologue ; Maurice Roy, directeur général adjoint et directeur des services professionnels ; Danielle St-Louis, inf., directrice des soins infirmiers et de la qualité.

Centre hospitalier universitaire de Québec : Lyne Bédard, inf., infirmière en prévention et contrôle des infections ; Claudette Rivard, inf., directrice des soins infirmiers; Hélène Senay inf., infirmière en prévention et contrôle des infections ; Carl Taillon, directeur des services professionnels ; Claude Tremblay, microbiologiste-infectiologue.

Comité sur les infections nosocomiales du Québec : Marie Gourdeau, présidente, microbiologiste-infectiologue, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec, Pavillon Enfant-Jésus.

Conseil du médicament du Québec : Lucie Robitaille, directrice générale.

Conseil pour la protection des malades : Paul G. Brunet, directeur général.

Corporation d'hébergement du Québec Pierre Gauthier, directeur de l'expertise technique et de la qualité; Céline Drolet, architecte.

Groupe vigilance pour la sécurité des soins : Micheline Ste-Marie, présidente.

Hôpital Charles-Lemoyne : Monique Delorme, inf., conseillère en épidémiologie ; Charles Frenette, microbiologiste-infectiologue, président du Comité SPIN (Surveillance provinciale des infections nosocomiales), membre du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ).

Hôpital général Juif Sir Mortimer B. Davis : Mark Miller, chef du département de microbiologie ; Pearl Orenstein, inf., coordonnatrice du contrôle des infections, secrétaire du conseil d'administration de l'Association pour la prévention des infections à l'hôpital et dans la communauté.

Hôpital Maisonneuve-Rosemont : Carole Deschambault, directrice générale; Ewa Sidorowitz, directrice des services professionnels ; Gilles Thomassin, directeur général adjoint ; Karl Weiss, microbiologiste-infectiologue, président du comité de prévention des infections.

Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme : Claude Blais, directeur général ; Réal Cloutier, directeur intérimaire des services professionnels ; Guylaine Filion, inf., conseillère en prévention des infections ; Normand Girard, inf., directeur des soins infirmiers ; Normand Legault, directeur général adjoint intérimaire; Évelyne Lepage, inf., conseillère en prévention des infections.

Institut national de santé publique : Richard Massé, président-directeur général.

Ministère de la Santé et des Services sociaux : Juan Roberto Iglesias, sous-ministre ; Michel A. Bureau, directeur général, services de santé et médecine universitaire ; Alain Poirier, sous-ministre adjoint, directeur national de santé publique ; André Garon, direction de la qualité.

Ordre des infirmières et infirmiers du Québec : Suzanne Durand, inf., directrice, développent et soutien professionnel ; Joël Brodeur, inf., infirmier-conseil; Céline Thibault, inf., infirmière-conseil.

AUTRES EXPERTS :

André Dascal, microbiologiste-infectiologue, Hôpital général juif Sir Mortimer B. Davis.

Frederica Gaspard, praticienne en prévention et contrôle des infections, Centre universitaire de santé McGill, trésorière, Association pour la prévention des infections à l'hôpital et dans la communauté.

Danielle Goulet, inf., infirmière agente de prévention des infections, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec, Pavillon Enfant-Jésus, vice-présidente, Association des infirmières en préventions des infections.

Leila Rahman Haddad, inf., conseillère en prévention des infections, Hôpital de St. Mary, présidente, Association pour la prévention des infections à l'hôpital et dans la communauté, Montréal.

Roger Jacob, coordonnateur des immobilisations et des équipements médicaux, Agence de développement des réseaux de santé et de services sociaux de la région de Montréal.

Vivian Loo, microbiologiste-infectiologue, directeure de service et de contrôle des infections et chef de microbiologie, Centre universitaire de santé McGill.

Chantal Perpète, inf., conseillère clinicienne en prévention et contrôle des infections, Hôpital Sainte-Justine.

Yves Robert, secrétaire, Collège des médecins du Québec.

Ramona Rodrigues, inf., conseillère en prévention et contrôle des infections, CSSS de l'Ouest-de-l'Île, membre du Comité des infections nosocomiales du Québec (CINQ).

Andrew Simor, microbiologiste infectiologue, président du comité de la prévention et du contrôle des infections, Sunnybrook and Women's College Health Sciences Center, Toronto.

TABLES RONDES DES INFIRMIÈRES EN PRÉVENTION
ET CONTRÔLE DES INFECTIONS

Lise Arseneault, CSSS Champlain – Manoir Verdun
Claire Baron, Hôpital Maisonneuve-Rosemont
Lucie Beaudreau, Centre hospitalier Ste-Croix, CSSS Drummond
Lyne Bédard, Centre hospitalier universitaire de Québec
Louise Bégin, Centre hospitalier universitaire de Québec
Thérèse Bigras, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
Sandra Boivin, Centre hospitalier St-Eustache, CSSS Deux-Montagnes/Sud-de-Mirabel
Caroline Carrier, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec
Carole Dagenais, CHSLD Les Havres, CSSS de St-Léonard et Saint-Michel
Valérie Dancause, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec
Monique Delorme, Hôpital Charles-Lemoyne
Nadia Desmarais, Hôpital Sainte-Justine
Carole Diamond, Hôpital Louis-H.Lafontaine
Connie Forget Falcicchio, Institut de Réadaptation de Montréal
France Faucon, Centre hospitalier Pierre-Boucher, CSSS Du Vieux Longueuil et de Lajemmerais
Monique Giguère, CSSS Champlain
Sylvie Gilbert, CSSS, Québec-Sud
Christine Girard, Hôpital Jean-Talon, CSSS de la Petite Patrie et Villeray
Danielle Goulet, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec
Lucie Guimond, Institut de Réadaptation de Montréal
Ginette Hébert, Centre universitaire de santé McGill
Annie Laberge, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec
Brigitte Laflamme, Hôpital Louis-H.Lafontaine
Pauline Laplante, Hôpital Notre-Dame
Centre hospitalier universitaire de Montréal
Andrée Larose, Hôpital St-Luc, Centre hospitalier universitaire de Montréal
Sandie Larouche, Hôpital général juif Sir Mortimer B. Davis
Guylaine Morin, Centre universitaire de santé McGill
Suzanne Ouellet, CSSS du Ruisseau Papineau, Pavillon Normand-Bethune
Marie-Paule Parent, Hôpital Laval
Cécile Plouffe, CSSS d'Argenteuil
Leila Rahman-Haddad, Centre hospitalier de St.Mary
Sylvie Théorêt, Institut de Cardiologie de Montréal
Julie Vigneault, Centre hospitalier universitaire de Québec

Autre professionnelle en PCI :

Frederica Gaspard, praticienne contrôle des infections, Centre de santé universitaire McGill

Annexe III

Définitions

Bactériémie :	Présence de bactéries dans la circulation sanguine
Clostridium difficile :	Bacille gram + anaérobie et sporulé secrétant des toxines
Colonisation :	Présence d'une bactérie chez un porteur sain n'ayant aucun signe d'infection
Éclosion :	Présence d'une maladie ou d'une infection à une fréquence plus grande que celle prévue pour un groupe déterminé
Incidence :	Nombre de nouveaux cas d'une maladie ou d'une infection par unité de population ou par période de temps
Infections nosocomiales :	Infection acquise dans un établissement hospitalier qui était absente ou inconnue au moment de l'admission du patient, et qui apparaît dans un délai d'environ 48 heures après l'admission
Morbidité :	Ensemble des causes qui peuvent produire une maladie
Prévalence :	Nombre de cas démontrés d'une maladie ou d'une infection à un moment choisi ou par période de temps
Probiotique :	Aliment apportant une bactérie « saine » directement dans l'intestin de manière à en modifier l'équilibre de la flore et pouvant prévenir notamment la diarrhée (yogourt, fromage, levures)
Risque relatif :	Ratio basé sur le taux de la maladie ou de l'infection chez les personnes exposées en rapport au taux chez les personnes non exposées
Staphylococcus aureus :	Bactérie gram +
Surveillance active :	Un processus continu qui prévoit le recueil systématique, l'analyse, l'interprétation et la dissémination de l'information concernant l'apparition de maladies dans une population donnée dans le but de réduire la morbidité et la mortalité
Toxine :	Produit bactérien qui cause des réactions ou des effets secondaires aux cellules de l'organisme

Annexe IV

Listes des sigles et acronymes

AHQ :	Association des hôpitaux du Québec
ACCQ :	Association des CHSLD et des CLSC du Québec
AIPI :	Association des infirmières en prévention des infections
AMMIQ	Association des médecins microbiologistes-infectiologues du Québec
APIC :	Association for Professionnals in Infections Control and Epidemiology
CCLIN :	Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales
C. Difficile	Clostridium difficile
CDC :	Centers for disease Control and Prevention
CEGEP :	Collège d'enseignement général et professionnel
CH	Centre hospitalier
CHICA :	Community and Hospital Infection Control Association of Canada
CHQ	Corporation d'hébergement du Québec
CHA :	Centre hospitalier affilié
CHU :	Centre hospitalier universitaire
CHSLD :	Centre d'hébergement et de soins de longue durée
CINQ :	Comité sur les infections nosocomiales du Québec
CLIN :	Comités de lutte contre les infections nosocomiales
CLSC :	Centre local de services communautaires
CMDP :	Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens
CSSS :	Centre de santé et de services sociaux
ERV :	Entérocoque résistant à la vancomycine
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec

LSPQ :	Laboratoire de santé publique du Québec
MSSS :	Ministère de la Santé et des Services sociaux
NNIS :	National Nosocomial Infections Surveillance
OIIQ :	Ordre des infirmières et infirmiers du Québec
PCSIN :	Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales
PCI :	Prévention et contrôle des infections
PPI :	Professionnel en prévention des infections
SARM :	Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline
SENIC :	Study in the Efficacy of Nosocomial Infections Control
SHEA :	Society for Healthcare Epidemiology of America
SPIN :	Surveillance provinciale des infections nosocomiales
SRAS :	Syndrome respiratoire aigu sévère

Annexe V

Tableau 1. **RÔLE ET FONCTIONS DU PROFESSIONNEL EN PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES INFECTIONS**

Le présent tableau se veut un sommaire des activités du professionnel en prévention et contrôle des infections. Sa fonction ne se limite pas aux tâches décrites.

Maîtrise de l'infection

Prévention

Élabore, révise et adapte les protocoles de prévention des infections en s'appuyant sur les normes, lois, règlements et données de la littérature.
À titre d'exemple :

- Mesure de prévention pour les clientèles à haut risque (néo-natales, neutropéniques, hémodialysées)
- Bactéries résistantes
- Prévention des infections liées à la construction ou à la rénovation
- Désinfection
- Vaccination
- Techniques aseptiques
- Mesures d'isolement

Exerce une vigilance à l'égard des problèmes infectieux susceptibles d'infecter la clientèle et émet des recommandations pour prévenir la transmission.

Contrôle

Veille à l'application des politiques, règlements et protocoles de contrôle des infections.
À titre d'exemple :

- Lavage des mains
- Construction et rénovation
- Bactéries multi-résistantes

Veille à la mise en place de moyens de protection lors de l'éclosion de maladies infectieuses, présentes ou appréhendées (ex : SRAS) selon le système de prévention reconnu.

Lors de situations problématiques, prend des décisions de nature très complexe pouvant avoir un impact sur l'ensemble des secteurs de l'établissement.

Surveillance épidémiologique

Collecte et analyse des données

* Conçoit les outils de travail.
À titre d'exemple :
- Grille de cueillette de données
- Critères d'infections nosocomiales
- Mécanismes de repérage des infections

* Recueille les données sur les infections nosocomiales.

Exécute les enquêtes épidémiologiques.

Documente le respect de la mise en application des processus.

Analyse les données recueillies selon les principes statistiques reconnus en se référant aux résultats déjà disponibles (benchmarking) dans la littérature.

Exerce, de façon continuelle, une surveillance passive à l'égard des besoins particuliers de la clientèle afin d'apporter des modifications si nécessaire.

Diffusion de l'information et suivi

* Conçoit et met à jour les fichiers informatiques sur les infections.

Interprète, produit et transmet les rapports sur les infections aux différentes instances concernées.
À titre d'exemple :

- Membres du Comité de Prévention des Infections (CPI).
- Membres du Conseil des Médecins Dentistes et Pharmaciens (CMDP).
- Chef(s) des unités et départements
- Infirmières et médecins
- Comité de Surveillance Provinciale des Infections Nosocomiales (SPIN).

Émet des recommandations basées sur l'analyse des résultats.

Éducation

Élabore et dispense le programme d'éducation en prévention et contrôle des infections à l'ensemble du personnel de l'hôpital. Ce qui comprend :

- Formation de pré-embauche
- Formation continue
- Formation ponctuelle lors de la mise en place de nouveaux processus, protocoles ou équipements.

S'assure de l'application des mesures d'hygiène.

Participe à la diffusion d'informations sur la prévention des infections.
À titre d'exemple :

- Étiquette respiratoire
- Dépliants d'information

Fonction conseil

Agit comme expert auprès du comité de prévention. Répond aux demandes d'information du personnel.

Émet des recommandations sur des problématiques infectieuses.

Collabore au développement de stratégies concernant la prévention et le contrôle des infections.
À titre d'exemple :

- Santé des employés
- Prise en charge post-exposition
- Bio terrorisme
- Contrôle de l'environnement

Apporte son expertise auprès de comités, des différentes directions et intervenants tant à l'interne qu'à l'externe.

Agit à titre de consultant auprès des professionnels et gestionnaires des différents secteurs du milieu pour l'instauration et le maintien des normes et protocoles reliés à la prévention et au contrôle des infections.

Contribue par son expertise à l'évaluation de la qualité des soins.

Recherche, développement et communication

Développement et communication

Assure le développement et l'actualisation du programme de prévention et contrôle des infections.

Développe des stratégies (politiques et procédures) et en assure la diffusion.

Rédige et diffuse les communiqués concernant les problématiques infectieuses et les précautions requises pour les prévenir et/ou les contrôler.

Travaille en étroite collaboration avec les conseillers et cliniciens de l'établissement pour améliorer la pratique liée à la prévention et au contrôle des infections.

Agit comme agent de liaison et/ou assure le lien de communication entre les intervenants tant à l'interne qu'à l'externe par exemple :

- Suivi des patients
- Suivi des recommandations
- Santé Publique
- D'autre établissement ou organisme de santé

Utilise les ressources humaines en place comme multiplicateurs.

Recherche

Maintient ses connaissances à jour en consultant régulièrement les références et ressources connues dans le domaine de la prévention et du contrôle des infections.

Coordonne, élabore et participe à des projets de recherche pertinents à la prévention et au contrôle des infections.

Adapte et implante de nouvelles pratiques reconnues efficaces qui découlent de la recherche.

Gestion

Planifie et gère toutes les activités liées à la prévention et au contrôle des infections.

Gère la partie du budget qui lui est allouée.

Recrute, sélectionne, oriente, encadre et évalue les employés sous sa responsabilité.

Par son expertise, exerce une autorité fonctionnelle pour assurer la santé et la sécurité des patients, du personnel et des visiteurs.

Agit en donnant des directives concernant la prévention des infections, aux responsables de secteurs autres que le sien.

Références : Membres du Conseil Canadien d'agrément des établissements de santé (1er février 1991). CASTILE, Mary , AJEMIAN, Elizabeth. HOSPITAL INFECTION CONTROLE, Principles and Practice, second edition, John Wiley & Sons, USA, 1987 Adapté et révisé par les membres de l'exécutif de l'Association des Infirmières en Prévention des Infections et CHICA – Montréal P.I. (janv. 2005)

Bibliographie

CINQ (2004). Normes en ressources humaines pour la prévention des infections au Québec. Comité sur les infections nosocomiales du Québec, Québec, avril 2004.

CINQ (2004a). Prévention et contrôle de la diarrhée nosocomiale associée au *Clostridium difficile* au Québec - Lignes directrices pour les centres hospitaliers. Comité sur les infections nosocomiales du Québec, Québec, novembre 2004.

CINQ (2005). Surveillance des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec – Résultats préliminaires du 22 août au 13 novembre 2004. Comité sur les infections nosocomiales du Québec, Québec, janvier 2005.

CINQ (2005a). Mesures de contrôle et prévention des infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) au Québec. Comité sur les infections nosocomiales du Québec, Québec, février 2005, document de travail non publié.

CINQ (2005b). Surveillance des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec. Québec, avril 2005.

GOURDEAU M., TREMBLAY C., FRENETTE C. (2005). Impacts des infections nosocomiales et efficacité d'un programme de prévention. Montréal, mars 2005, document non publié, présenté au Colloque sur la prévention des infections nosocomiales, tenu à Montréal le 23 mars 2005.

HALEY R.W., CULVER D.H., WHITE J.W. et al. (1985). *The Efficacy of Infection Surveillance and Control Program in Preventing Nosocomial Infections in US Hospitals.* American Journal of Epidemiology, volume 121, numéro 2, 182-205.

HALEY W.H. (1998). *Cost-benefit Analysis of Infection Control Programs*, in BENNETT J.V., BRACHMAN P.S., éditeurs. *Hospital Infections*. 4e édition, Philadelphie, Lippincott-Raven, 1998, 249-270.

INSTITUTE OF MEDICINE (1999). *To Err is Human : Building a Safer Health System.* Washington, D.C., National Academy Press, 1999.

KIM T., OH P.H., SIMOR AE. (2001). *The Economic Impact of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in Canadian Hospitals*. Infection Control and Hospital Epidemiology, volume 22, numéro 1, 99-104.

LAUTENBACH E., WOELTJE K., éditeurs (2004). *Practical Handbook for Healthcare Epidemiologists*. The Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Thorofare, SLACK Incorporated, 2004.

MAYHALL C.G., éditeur (2004). *Hospital Epidemiology and Infection Control*. 3e édition, Philadelphie, Lippincott, Williams & Wilkins, 2004.

MSSS (2001). La gestion des risques une priorité pour le réseau. Rapport du comité ministériel (Comité Francoeur), Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, février 2001.

MSSS (2003). Programme national de santé publique 2003-2012. Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2003.

MSSS (2004). Portrait sur les mesures appliquées dans les centres de soins généraux et spécialisés du Québec (CHSGS) pour la prévention et le contrôle des infections à *Clostridium difficile*. Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, novembre 2004.

MSSS (2005). La surveillance des diarrhées associées aux infections à *Clostridium difficile* - Rapport sommaire tiré du Système de surveillance des infections à *Clostridium difficile* (SSICD) de l'Institut national de santé publique du Québec. Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, février 2005.

MSSS (2005a). La surveillance des diarrhées associées aux infections à *Clostridium difficile* - Deuxième rapport tiré du Système de surveillance des infections à *Clostridium difficile* (SSICD) de l'Institut national de santé publique du Québec. Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, avril 2005.

NETTLEMAN M.D. (2003). *Cost and Cost-benefit of Infection Control*, in WENZEL R.P. (2003). *Prevention and Control of Nosocomial Infections*. 4e édition, Philadelphie, Lippincott, Williams & Wilkins, 2003.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2002). *Prevention of Hospital-acquired Infections : A Practical Guide*. 2e édition, Genève, 2002.

SANTÉ CANADA (1999). Pratiques de base et précautions additionnelles visant à prévenir la transmission des infections dans les établissements de santé. Agence de santé publique du Canada, volume 25S4, juillet 1999.

SPIN (2001). Étude sur les ressources en prévention des infections dans les centres hospitaliers de soins aigus au Québec. Document de travail du Groupe de surveillance provinciale des infections nosocomiales du Québec, Québec, février 2001.

UK DEPARTMENT OF HEALTH (2003). *Winning Ways – Working Together to Reduce Healthcare-Associated Infection in England*. Report from the Chief Medical Officer, Londres, décembre 2003.

WENZEL R.P. (2003). *Prevention and Control of Nosocomial Infections*. 4e édition, Philadelphie, Lippincott, Williams & Wilkins, 2003.

WERTHEIN H.F., VOS M.C., BOELENS H.A., VOSS A., VANDENBROUCKE-GRAULS C.M., MEESTER M.H. et al. (2004). *Low Prevalence of Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) at Hospital Admissions in the Netherlands: The Value of Search and Destroy and Restrictive Antibiotic Use*. Journal of Hospital Infections, volume 56, 321-325.

Sites Internet d'intérêt

(Sites vérifiés le 5 mai 2005)

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et le Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)
http://www.inspq.qc.ca/InfectionsNosocomiales/default.asp?id=1

Ministère de la Santé et des Services sociaux, sur le *Clostridium Difficile*
http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/prob_sante/cdifficile/index.html

Direction de santé publique de Montréal, sur le *Clostridium-Difficile*
http://www.santepub-mtl.qc.ca/Mi/cdifficile/index.html

Santé Canada, Agence de santé publique du Canada, Section des infections nosocomiales et professionnelles
http://www.phac-aspc.gc.ca/nois-sinp/index_f.html

Journal de l'Association médicale canadienne (articles sur le *Clostridium-Difficile)*
http://www.cmaj.ca/cgi/collection/clostridium_difficile

Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (Ontario)
http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/infectious/pidac/pidac_mn.html

Association des médecins microbiologistes infectiologues du Québec (AMMIQ)
http://www.fmsq.org/fmsq/associations/04.html

Association des infirmières en prévention des infections (AIPI)
http://www.aipi.qc.ca/

Liste d'hyperliens de la Community and Hospital Infection Control – Canada (CHICA)
http://www.chica.org/links.html#Associations/Organizations

Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC)
http://www.apic.org//AM/Template.cfm?Section=Home

Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA)
http://www.shea-online.org/

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
http://www.cdc.gov/

Healthcare –related Infections and Issues
http://www.cdc.gov/ncidod/hip/

Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)
http://www.cdc.gov/ncidod/hip/HICPAC/factsheet.htm

National Center for Infectious Diseases
http://www.cdc.gov/ncidod/index.htm

National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS)
http://www.cdc.gov/ncidod/hip/SURVEILL/NNIS.HTM

Institut de Veille Sanitaire de France
http://www.invs.sante.fr/index.asp

France (autres) :

Ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille (infections nosocomiales)
http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/nosoco/

100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales
http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/nosoco/guide/sommaire.html

Noso-Base
http://nosobase.chu-lyon.fr/

Société française d'hygiène hospitalière (SFHH)
http://www.sfhh.net/

Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales C.Clin Est
http://www.cclin-est.org/

C.Clin Ouest
http://www.cclinouest.com/

C.Clin Paris-Nord
http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/Accueil.htm

C.Clin Sud-Est
http://cclin-sudest.univ-lyon1.fr/

C.Clin Sud-Ouest
http://www.cclin-sudouest.com/

Conseil Supérieur d'hygiène de Belgique
http://www.md.ucl.ac.be/didac/hosp//cshtoc.htm

Department of Health, Healthcare Associated Infection (Royaume-Uni)
http://www.dh.gov.uk/PolicyAndGuidance/HealthAndSocialCareTopics/HealthcareAcquiredInfection/fs/en

The Hospital Infection Society (Royaume-Uni)
http://www.his.org.uk/

Infection Control Nurses Association (Royaume-Uni)
http://www.icna.co.uk/default.asp

SWISS-NOSO (Suisse)
http://www.chuv.ch/swiss-noso/faccueil.htm
Euro-Surveillance

http://www.eurosurveillance.org/index-01.asp

Revues scientifiques
Emerging Infectious Diseases Journal (CDC)
http://www.cdc.gov/ncidod/EID/index.htm

Infection Control and Hospital Epidemiology (SHEA)
http://www.ichejournal.com/

The Journal of Hospital Infections (Royaume-Uni)
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=JournalURL&_cdi=6884&_auth=y&_acct=C000036642&_version=1&_urlVersion=0&_userid=675564&md5=3e1f7c76363ef192e03fbb9da227b968&chunk=xxx

Site de logiciels de calcul statistique (Surveillance)
http://members.aol.com/johnp71/javastat.html

05-209-03

www.msss.gouv.qc.ca

Santé
et Services sociaux
Québec